REVUE TECHNIQUE

DE

L'EXPOSITION UNIVERSELLE

1889

ATLAS

[illegible]

PARIS

[illegible]

EX·LIBRIS
LILY

REVUE TECHNIQUE

DE

L'EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1889

ATLAS DES 1re, 2e & 3e PARTIES

Comprenant :

Pl. 1 à 56. — 1re Partie . . . . . ARCHITECTURE.

» 1 à 24. — 2e -- . . . . . LA CONSTRUCTION.

» 1 à 102. — 3e — . . . . . TRAVAUX PUBLICS.

PARIS

E. BERNARD & Cie, IMPRIMEURS-ÉDITEURS

53 ter, quai des Grands-Augustins, 53 ter

—

1893

Fig. 1

Plan général de l'exposition de l'école des ingénieurs

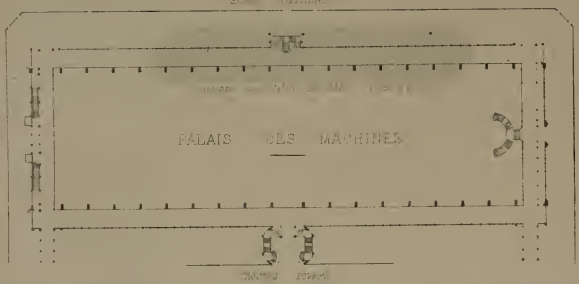


Fig. 2

Coupe du puits

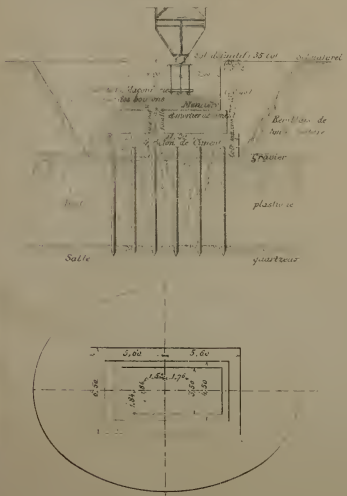
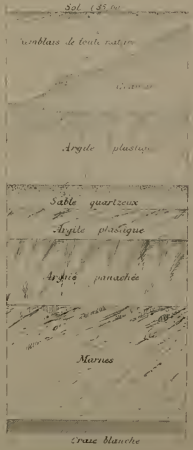


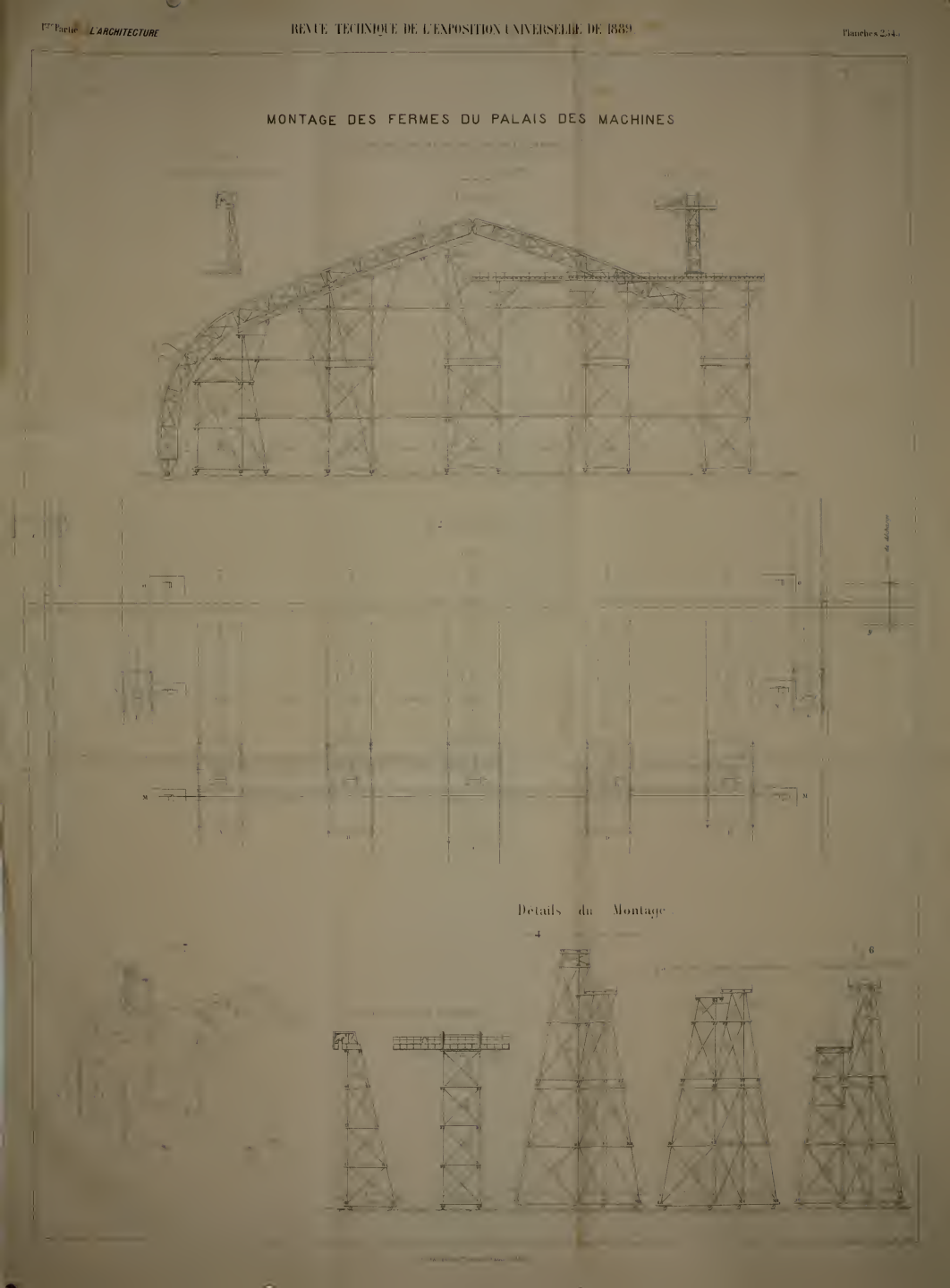
Fig. 3.

Coupe géologique

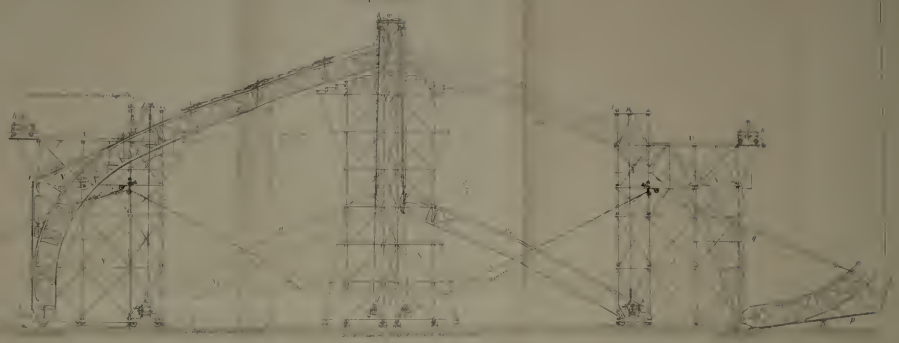


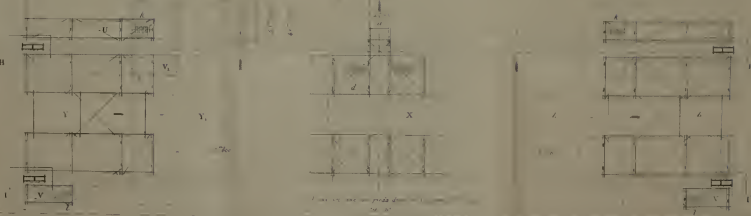
E. BERNARD & Cie Libraires Éditeurs PARIS

MONTAGE DES FERMES DU PALAIS DES MACHINES

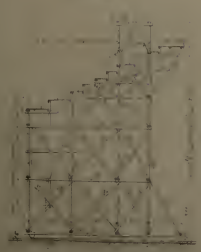


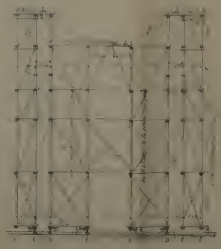
PALAIS DES MACHINES

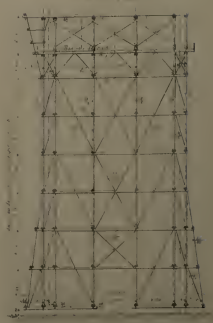


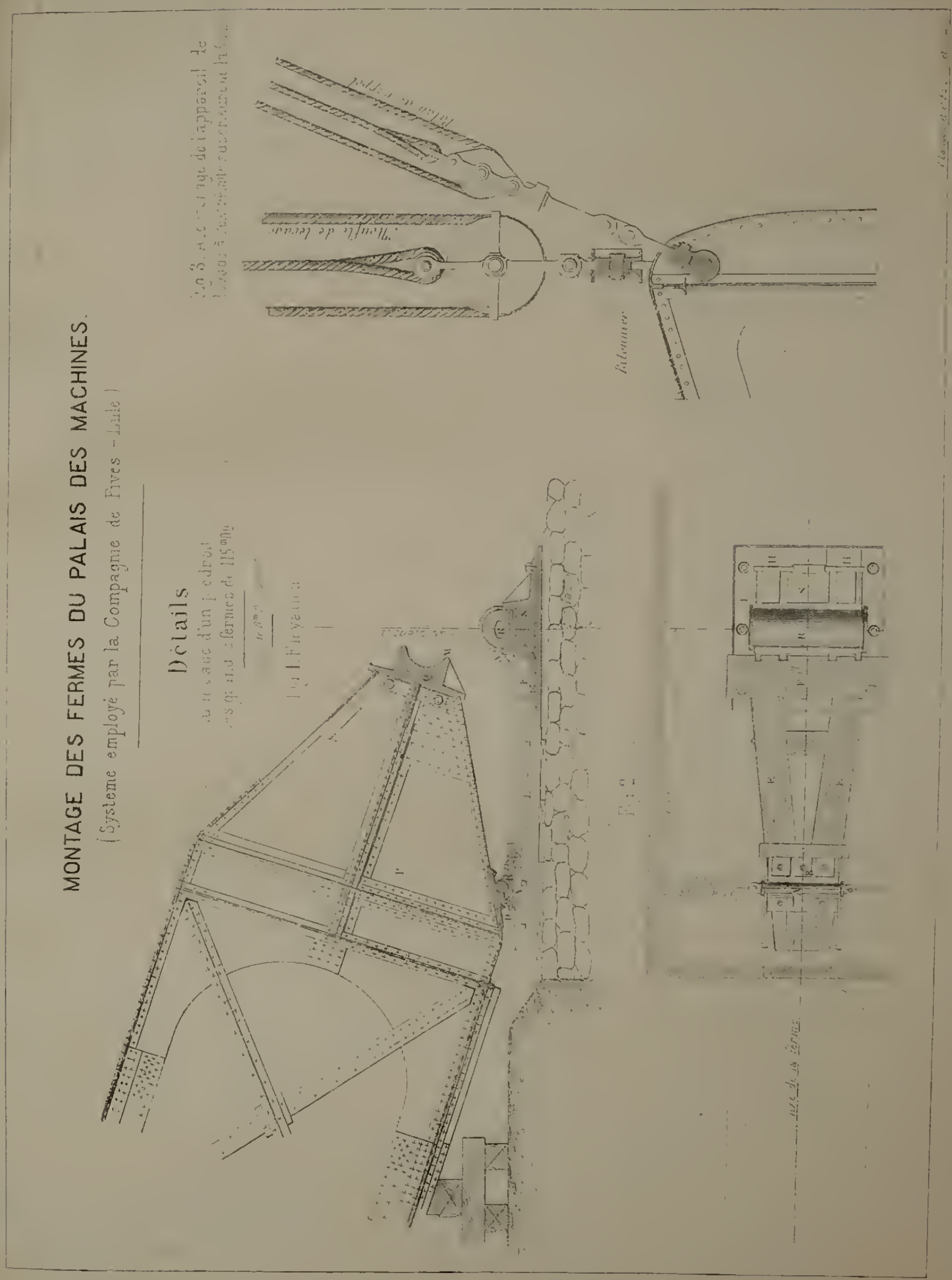


Détails des échafaudages









F. BERNARD & Cie Libraires Éditeurs PARIS

Le Palais des Machines

GRAND ESCALIER COTÉ SUFFREN

LAMPADAIRES ÉLECTRIQUES DU GRAND ESCALIER

E. BERNARD & Cie Libraires-Éditeurs, PARIS.

Le Palais des Machines

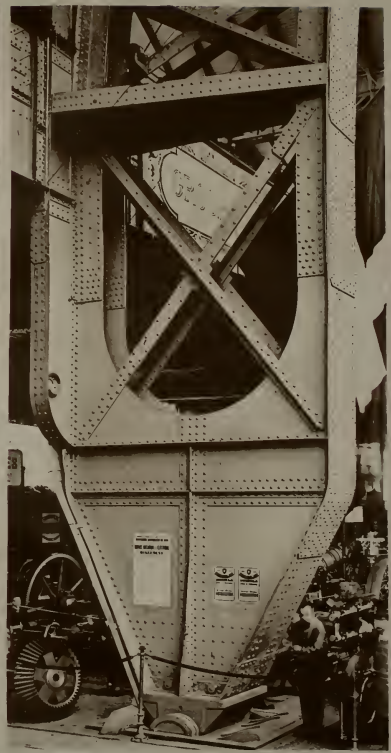
Vue d'ensemble du Palais

(PRISE DE L'ASCENSEUR ÉDOUX)

L. BERNARD & Cie, Libraires-Éditeurs PARIS.

Le Palais des Machines

VUE PERSPECTIVE D'UNE GALERIE LATÉRALE 1ER ÉTAGE



PIED-DROIT D'UNE FERME

PILIER EN FER
des galeries latérales

L. BARNARD & Cie Libraires-Éditeurs. PARIS.

Le Palais des Machines

Façade (coté de La Bourdonnais)

J. BERNARD et Cie Libraires-Editeurs PARIS

Le Palais des Machines

MÉDAILLON DÉCORATIF

FRISE DU PIGNON SUPPRES

BERNARD & Cie Libraires-Éditeurs PARIS

Le Dôme Central

VUE DE LA FACADE DU DOME CENTRAL

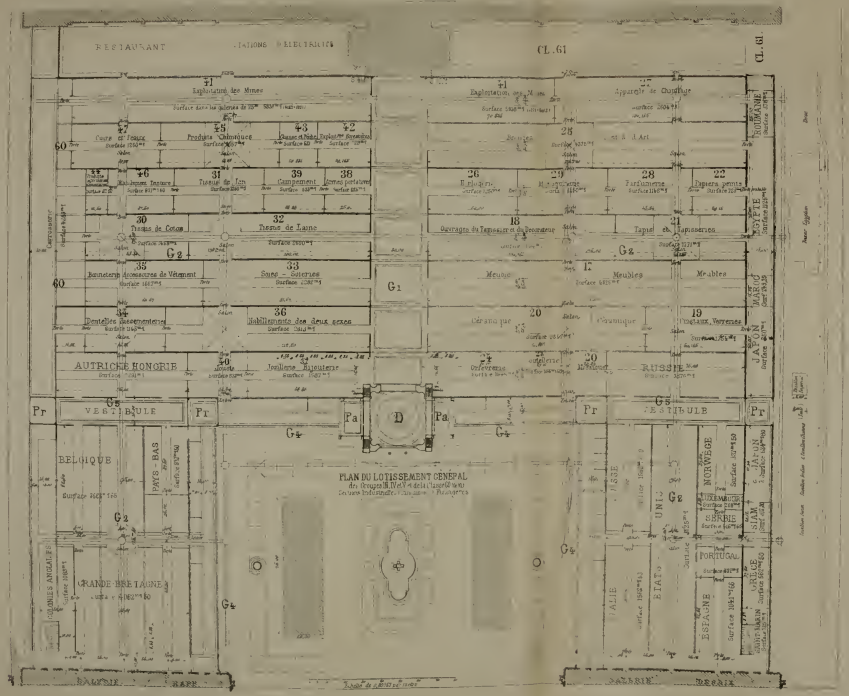
C. MASSON et Librairies Félix Pitet

VUE PERSPECTIVE DU GRAND VESTIBULE (GALERIE DE 30 MÈTRES)

BERNARD et Cie Libraires-Éditeurs PARIS

VUE DES GALERIES EXTÉRIEURES
(Façade des groupes divers)

E. BERNARD & Cie, Libraires-Éditeurs, PARIS



Palais du Champ de Mars. — Galerie des Expositions diverses.

Légende.

D Dome Central

Pa Pavillons adossés

Pr Pavillons de raccordement

G1 Galerie de 30 mètres

G2 Galeries de 25 mètres

G3 Galeries de 15 mètres à deux lampadaires sur les Avenues

G4 Galeries de 15 mètres à un lampadaire sur le jardin

G5 Galeries rondes de 15 mètres

E. BERNARD & Cie Libraires-Éditeurs, PARIS

EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1889.

Palais des Expositions diverses.

Galerie de 30 mètres.

Levage des Pannes

Echelle 1/400e

Fig. 4. Elévation

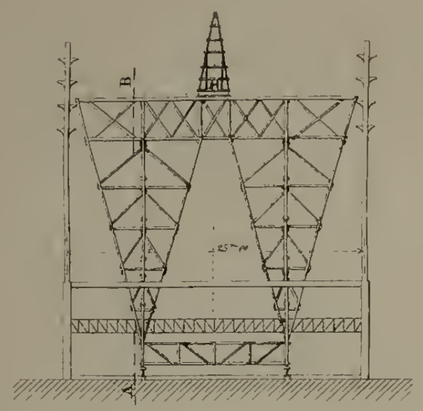


Fig. 5 _ Vue latérale suivant AB.

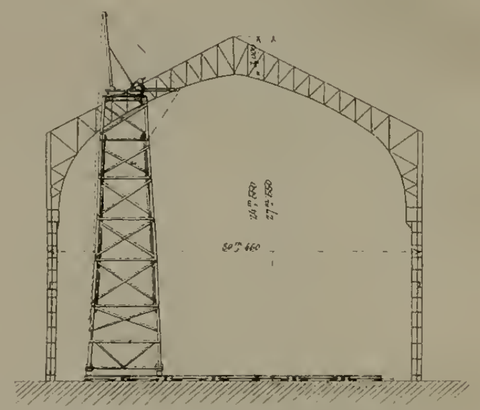
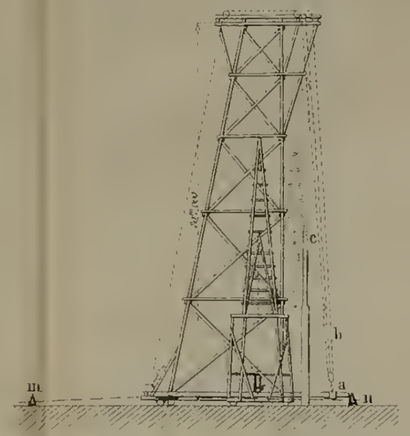


Fig. 2 _ Vue latérale du pylone central et de la ferme aux diverses phases du montage



Levage des Fermes

Echelle 1/400e

Fig. 3. _ Vue de face de l'échafaudage et de la ferme

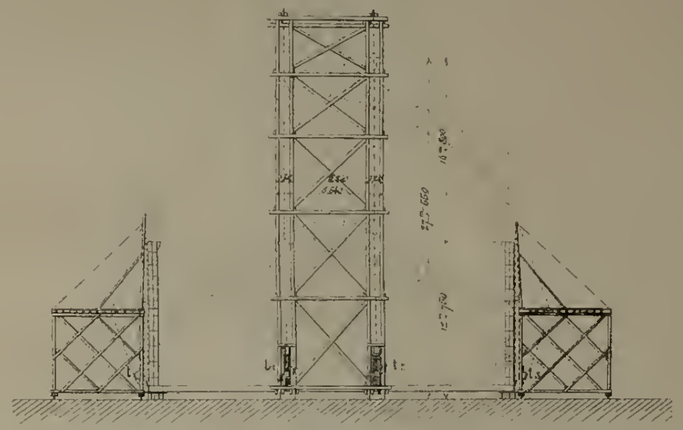
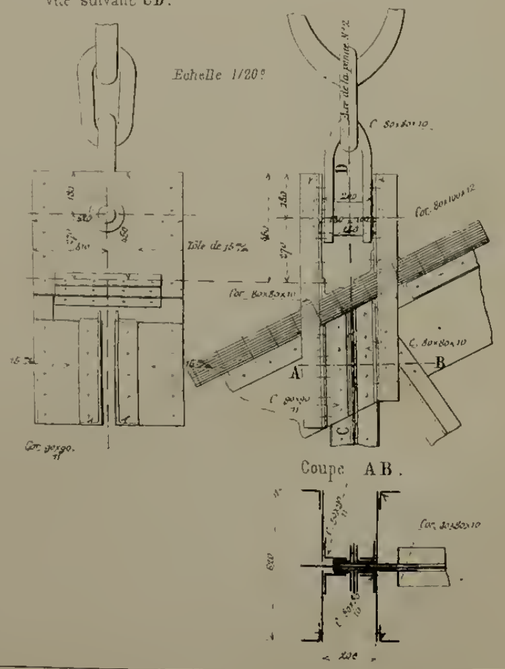


Fig. 7. _ Disposition adoptée pour le mode d'attache des chaînes dans le levage des fermes

Vue suivant CD.

Echelle 1/20e



Coupe AB.

Fig. 6. _ Plan

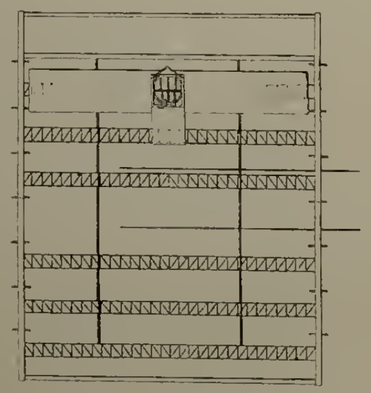


Fig. 8. _ Attaches d'Angles des chaînes de levage sur la ferme.

Echelle 1/10e

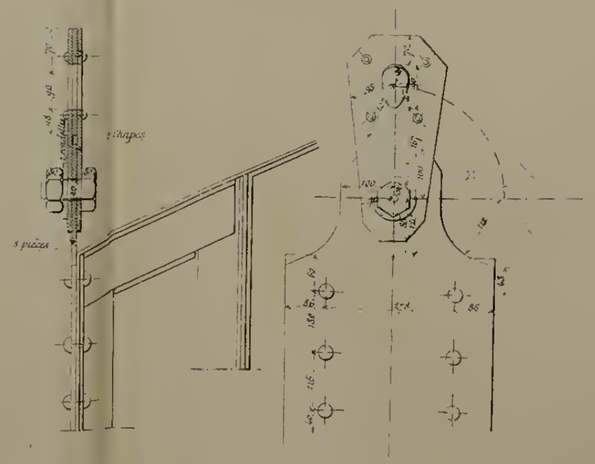
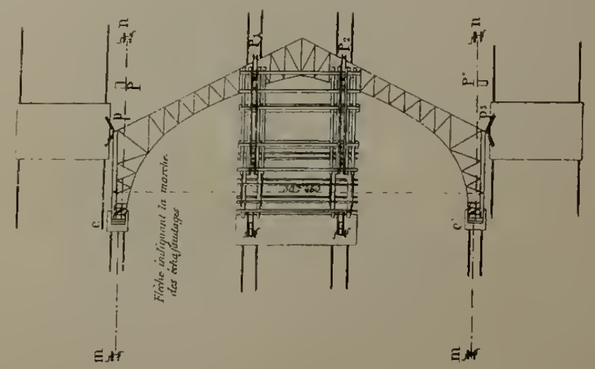
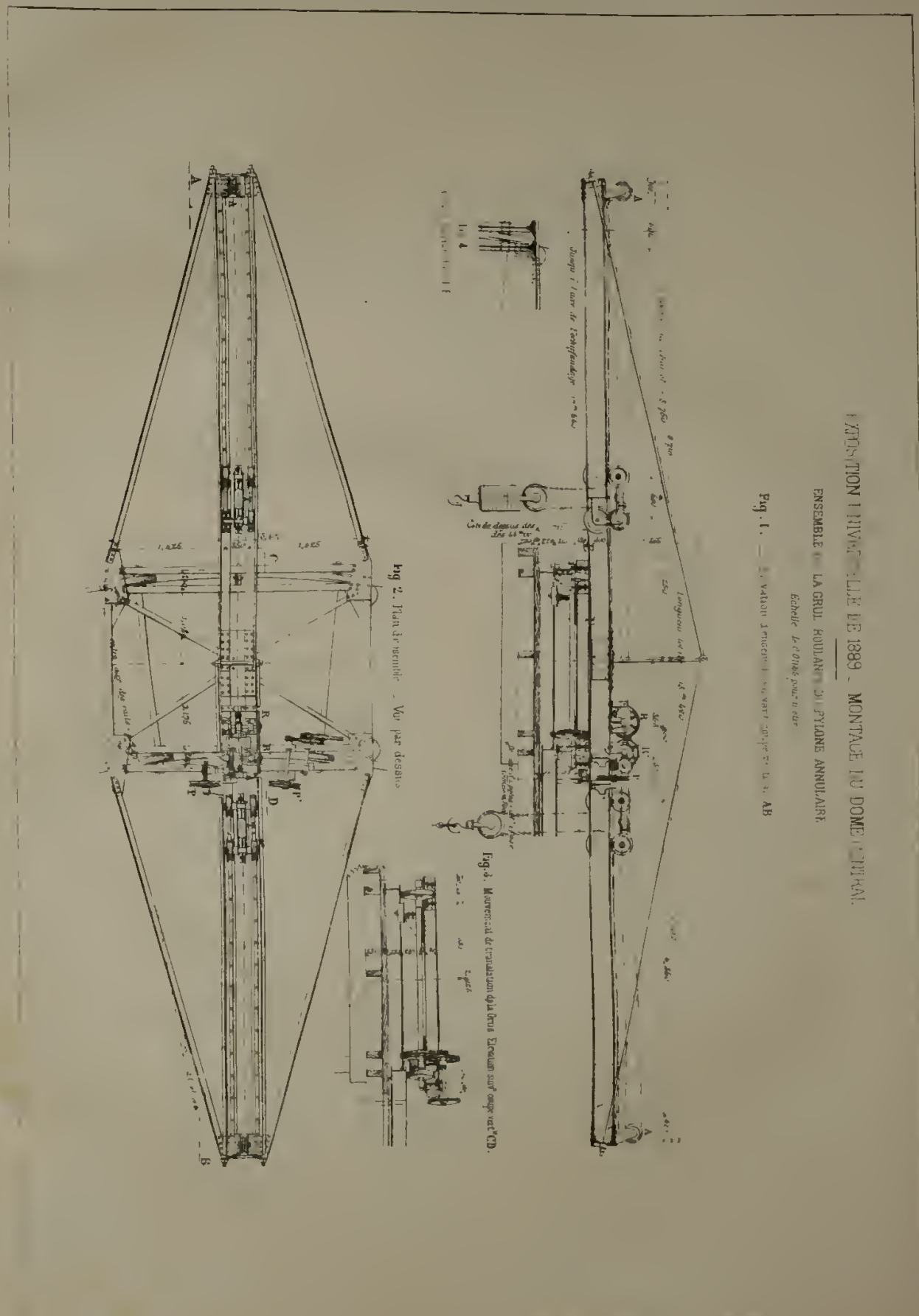


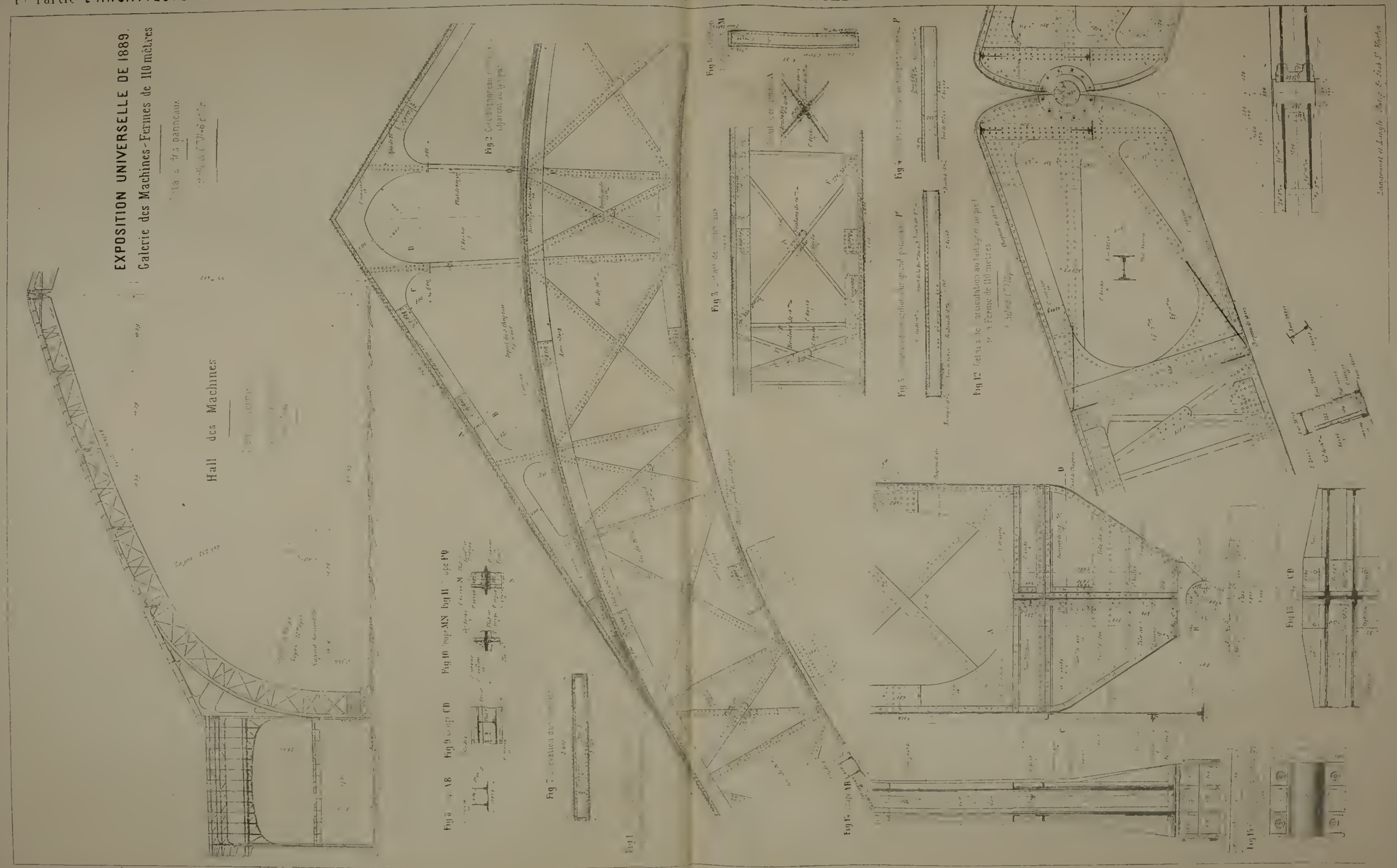
Fig. 1. Disposition en plan de la ferme et des échafaudages avant le levage.

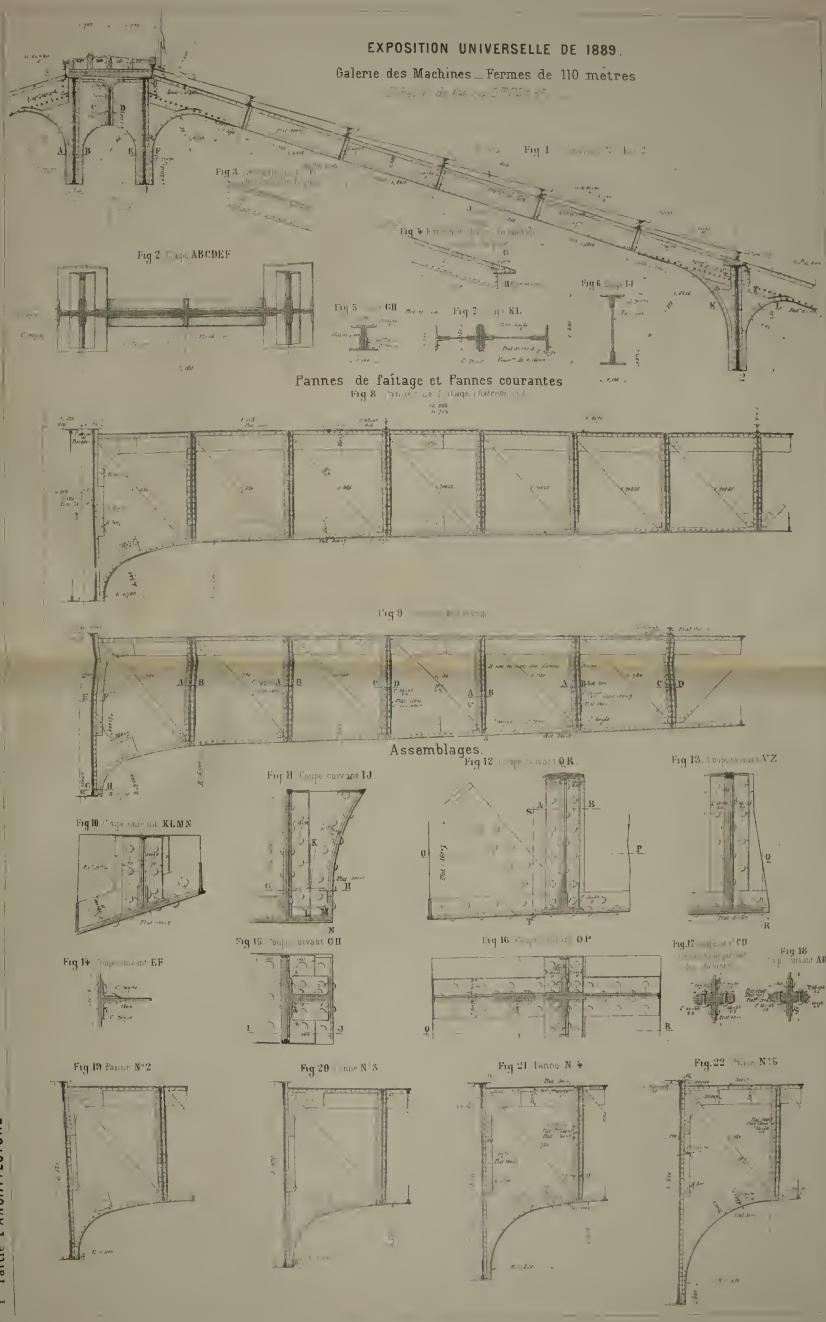


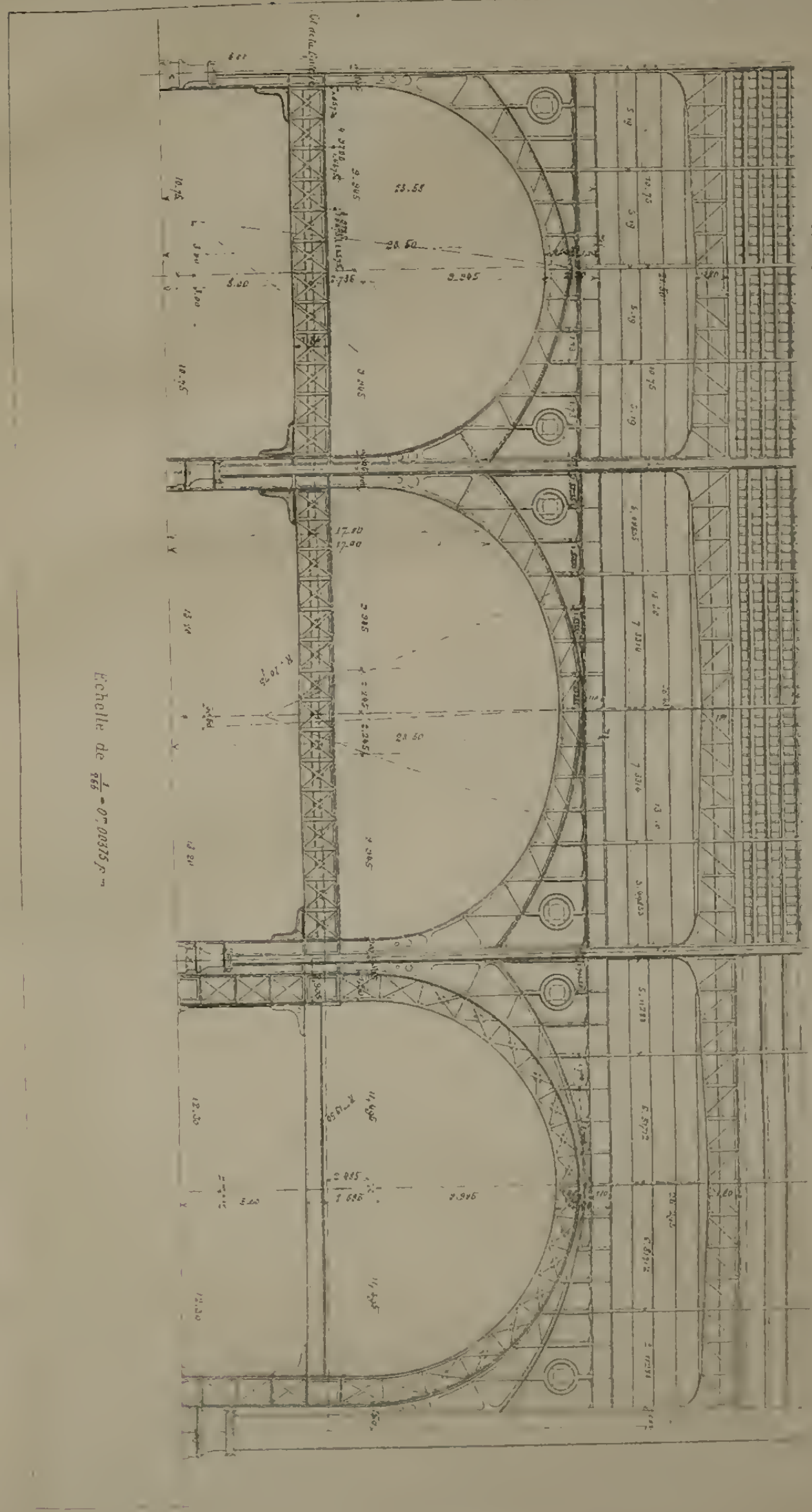
Langonnet et Langlet. Aulx. 29 Faub. St. Martin.

E. BERNARD & Cie Libraires-Editeurs, PARIS.


EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1889. — MONTAGE DU DOME CENTRAL.
ENSEMBLE DE LA GRUE ROULANTE DU PYLONE ANNULAIRE.
Fig. 1. — Élévation à grande échelle vue suivant la ligne AB
Fig. 2. Plan d'ensemble. — Vue par dessus
Fig. 3. Mouvement de translation de la grue. Élévation suivant ouverture CD.


EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1889.
Galerie des Machines-Fermes de 110 mètres
Hall des Machines
Fig 1
Fig 2
Fig 3
Fig 4
Fig 5
Fig 6
Fig 7
Fig 8
Fig 9
Fig 10
Fig 11
Fig 12
Fig 13
Fig 14
Fig 15


EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1889.
Galerie des Machines _ Fermes de 110 mètres
Fig 1
Fig 2 Coupe ABCDEF
Fig 3
Fig 5 CH
Fig 7 KL
Fig 6 IJ
Pannes de faîtage et Pannes courantes
Fig 8
Fig 9
Assemblages.
Fig 10 Coupe suivant KLMN
Fig 11 Coupe suivant IJ
Fig 12 Coupe suivant QR
Fig 13 Coupe suivant VZ
Fig 14 Coupe suivant EF
Fig 15 Coupe suivant CH
Fig 16 Coupe suivant OP
Fig 17 Coupe suivant CD
Fig 18 Coupe suivant AB
Fig 19 Panne N°2
Fig 20 Panne N°3
Fig 21 Panne N°4
Fig 22 Panne N°5



EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1889.

Palais des machines — Nef principale.

Vue latérale

EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1889

Palais des Machines. Façade longitudinale (Côté de l'Ecole militaire)

Fig. 2 Extrémité (côté Avenue de Suffren)

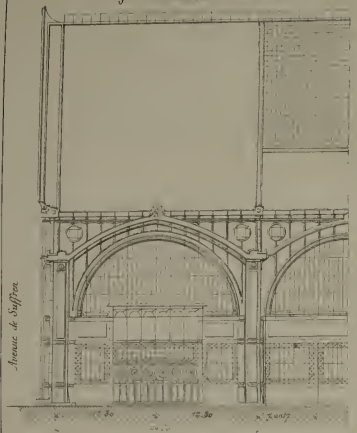


Fig. 1 Façade centrale

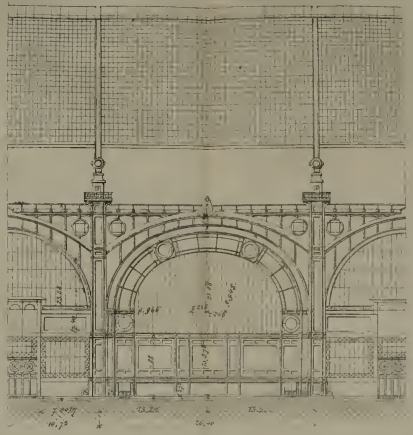


Fig. 3 Extrémité (côté Avenue de la Bourdonnais)

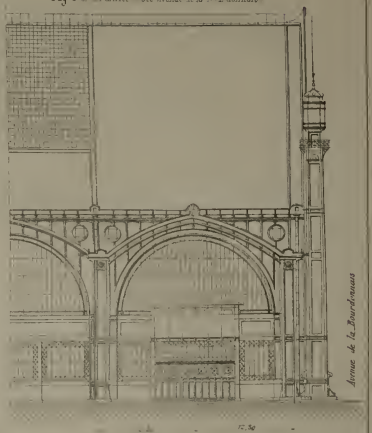


Fig. 5. Coupe CD

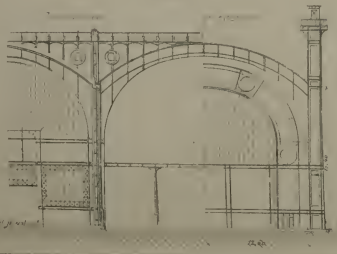


Fig. 5 Plan de l'entrait

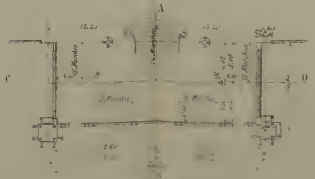


Fig. 6 Coupe AB

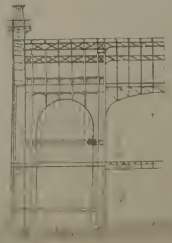
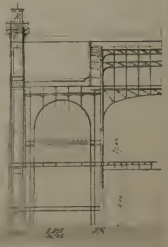
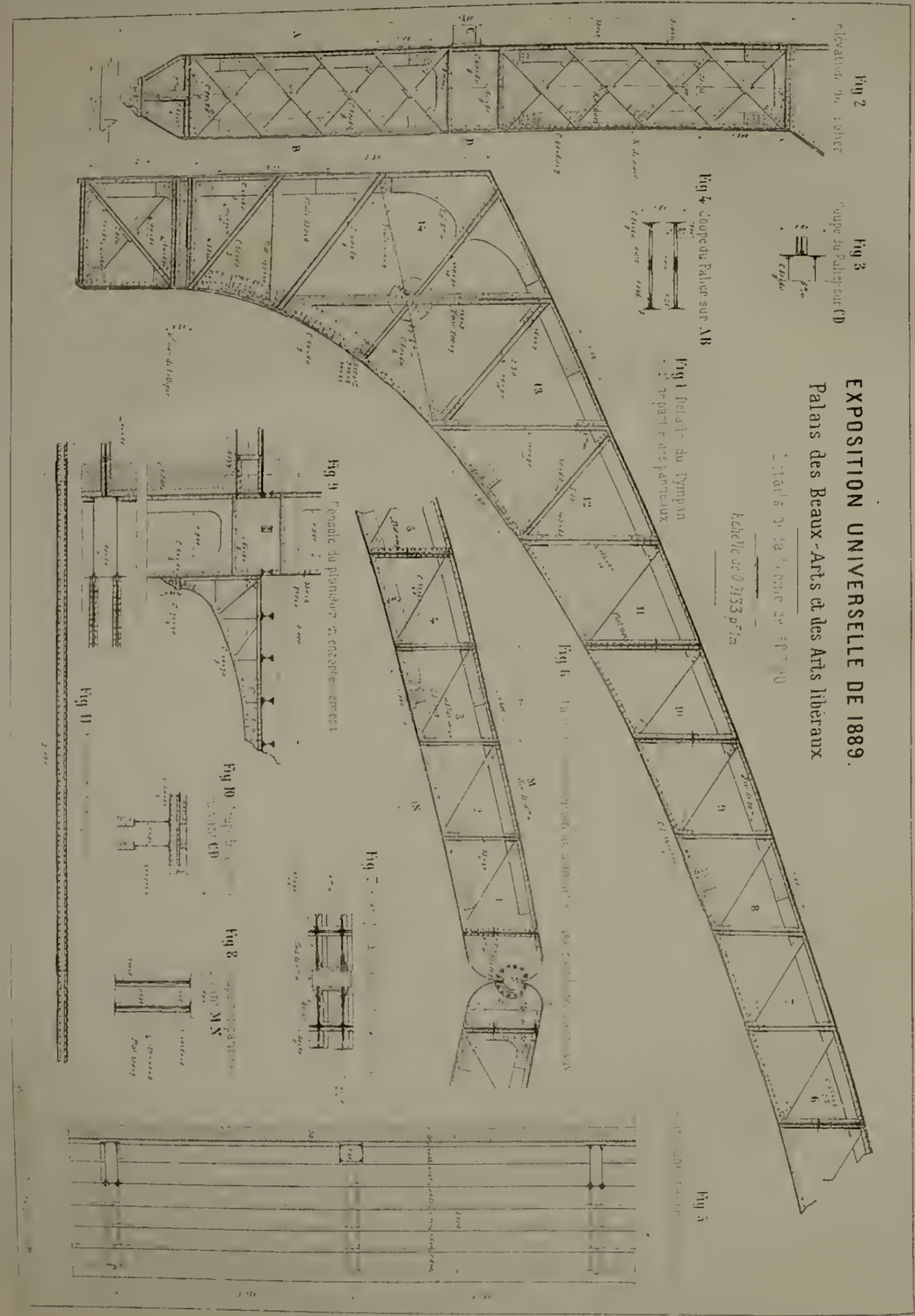
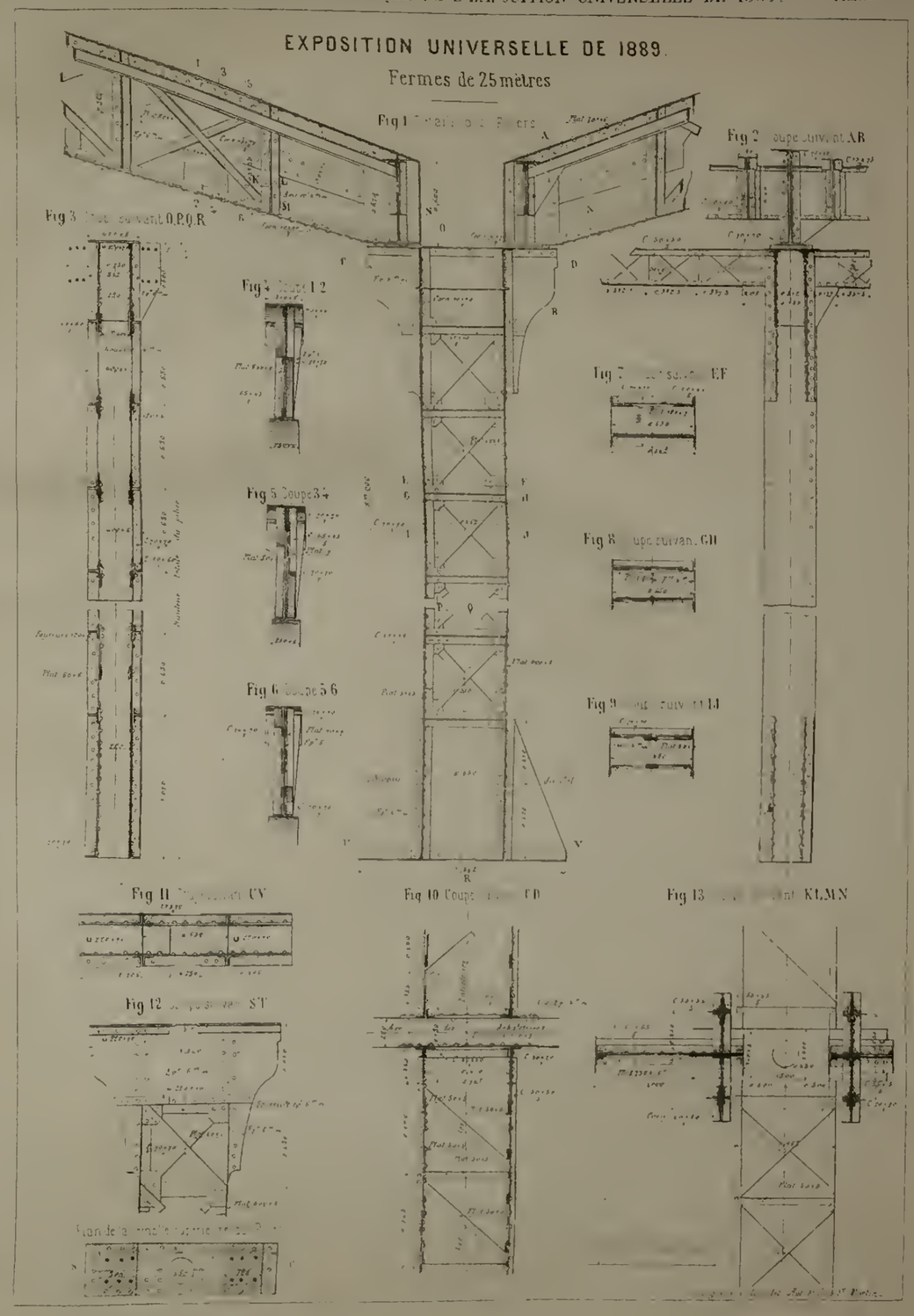
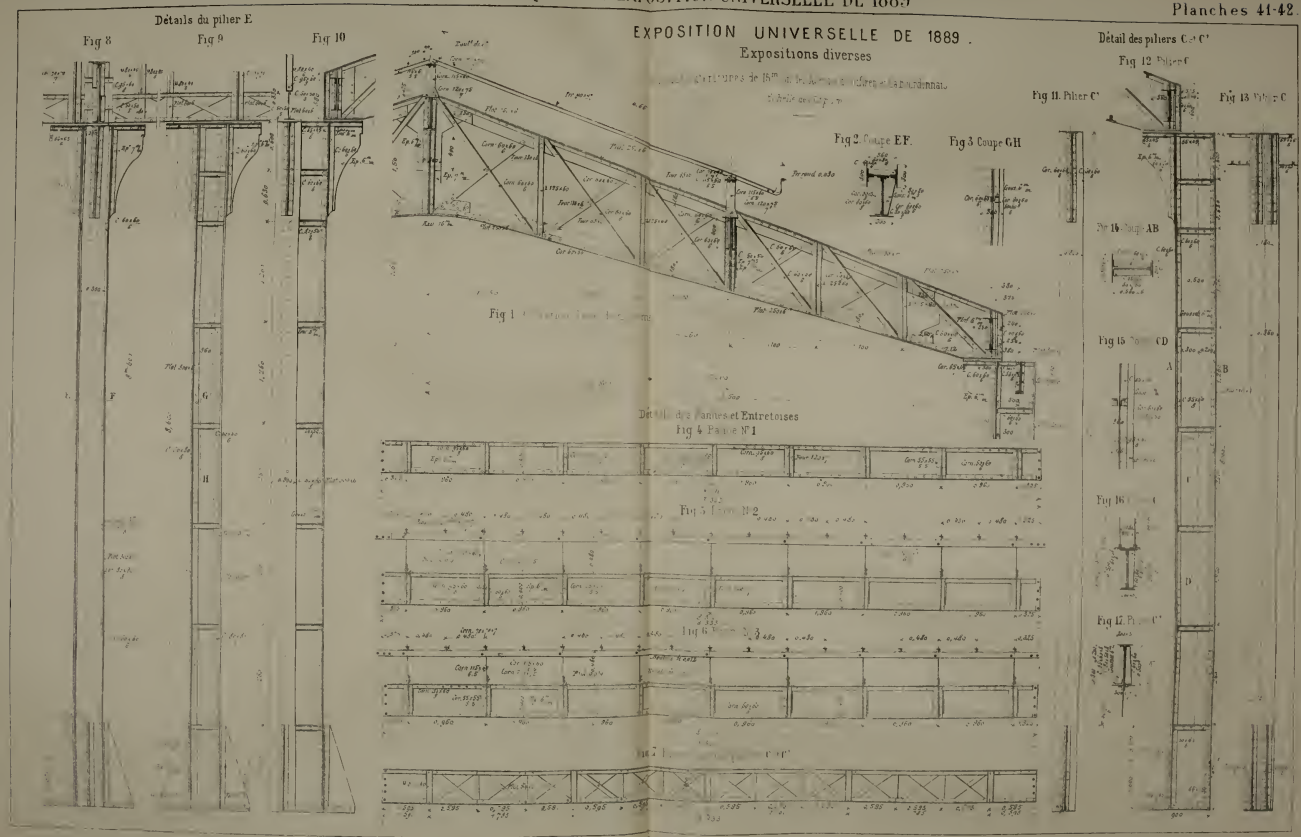


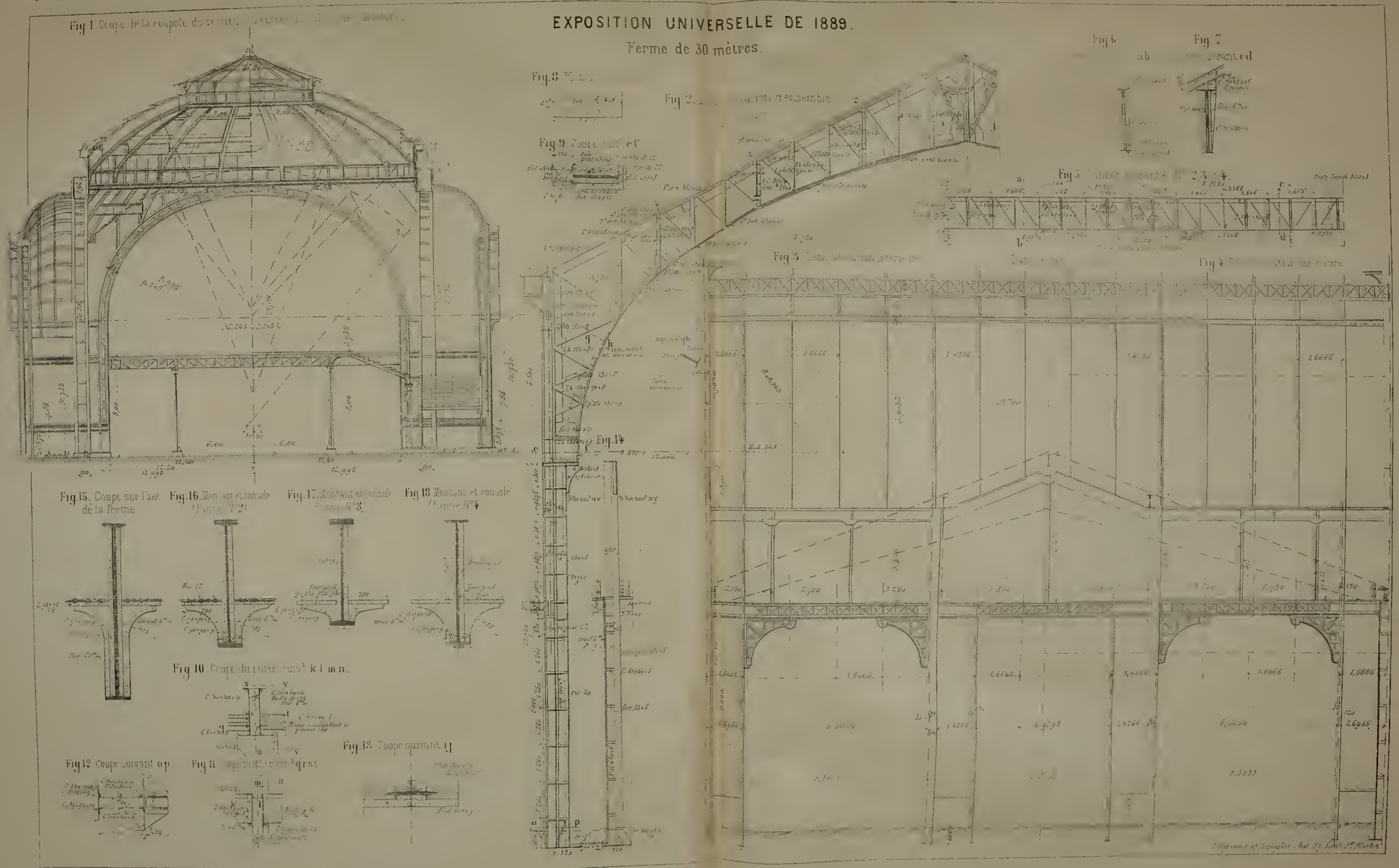
Fig. 7 Elévation latérale




EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1889.
Palais des Beaux-Arts et des Arts libéraux
Fig 1 Détail du Tympan
Fig 2
Fig 3 Coupe du Pulvin CD
Fig 4 Coupe du Pulvin sur AB
Fig 5
Fig 6
Fig 7
Fig 8
Fig 9 Console du plancher en encorbellement
Fig 10
Fig 11

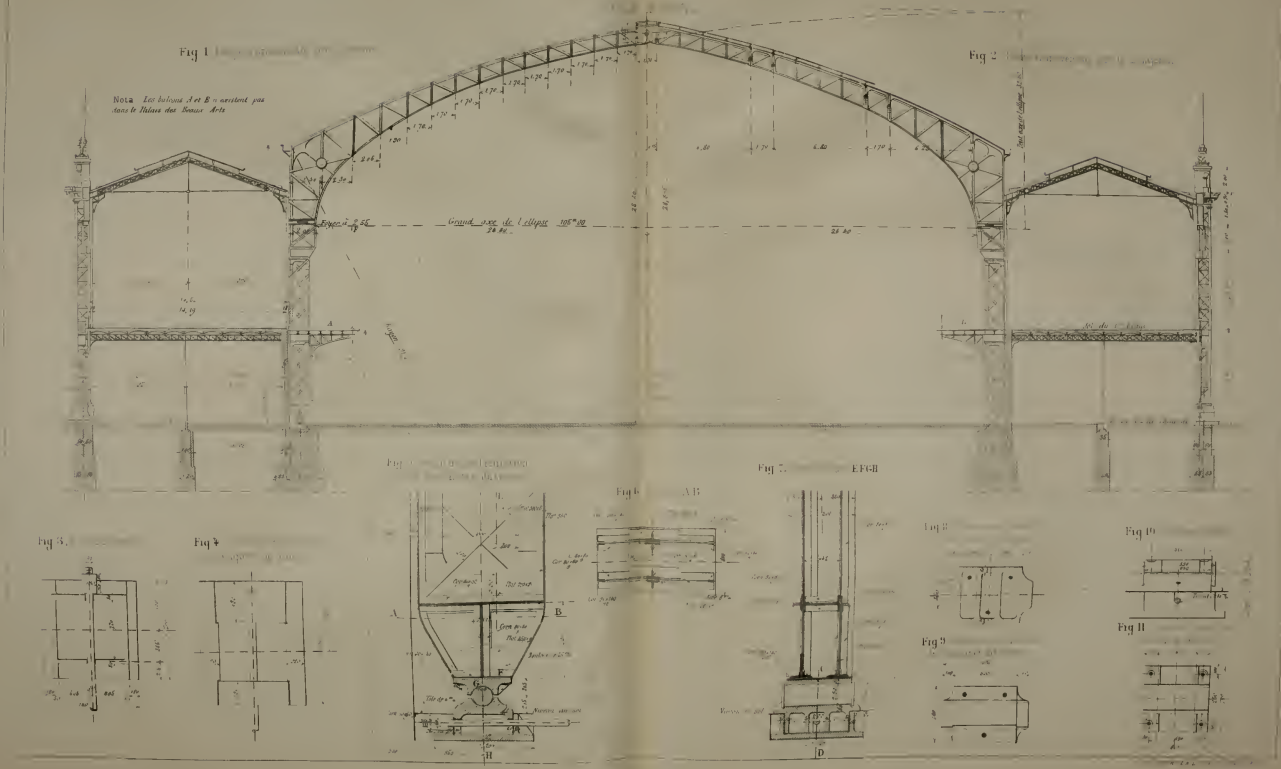

EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1889.
Fermes de 25 mètres
Fig 1
Fig 2 Coupe suivant AB
Fig 3 Coupe suivant O.P.Q.R
Fig 4 Coupe 1 2
Fig 5 Coupe 3 4
Fig 6 Coupe 5 6
Fig 7 Coupe suivant EF
Fig 8 Coupe suivant GH
Fig 9 Coupe suivant IJ
Fig 10 Coupe CD
Fig 11 Coupe suivant UV
Fig 12 Coupe suivant ST
Fig 13 Coupe suivant KLMN

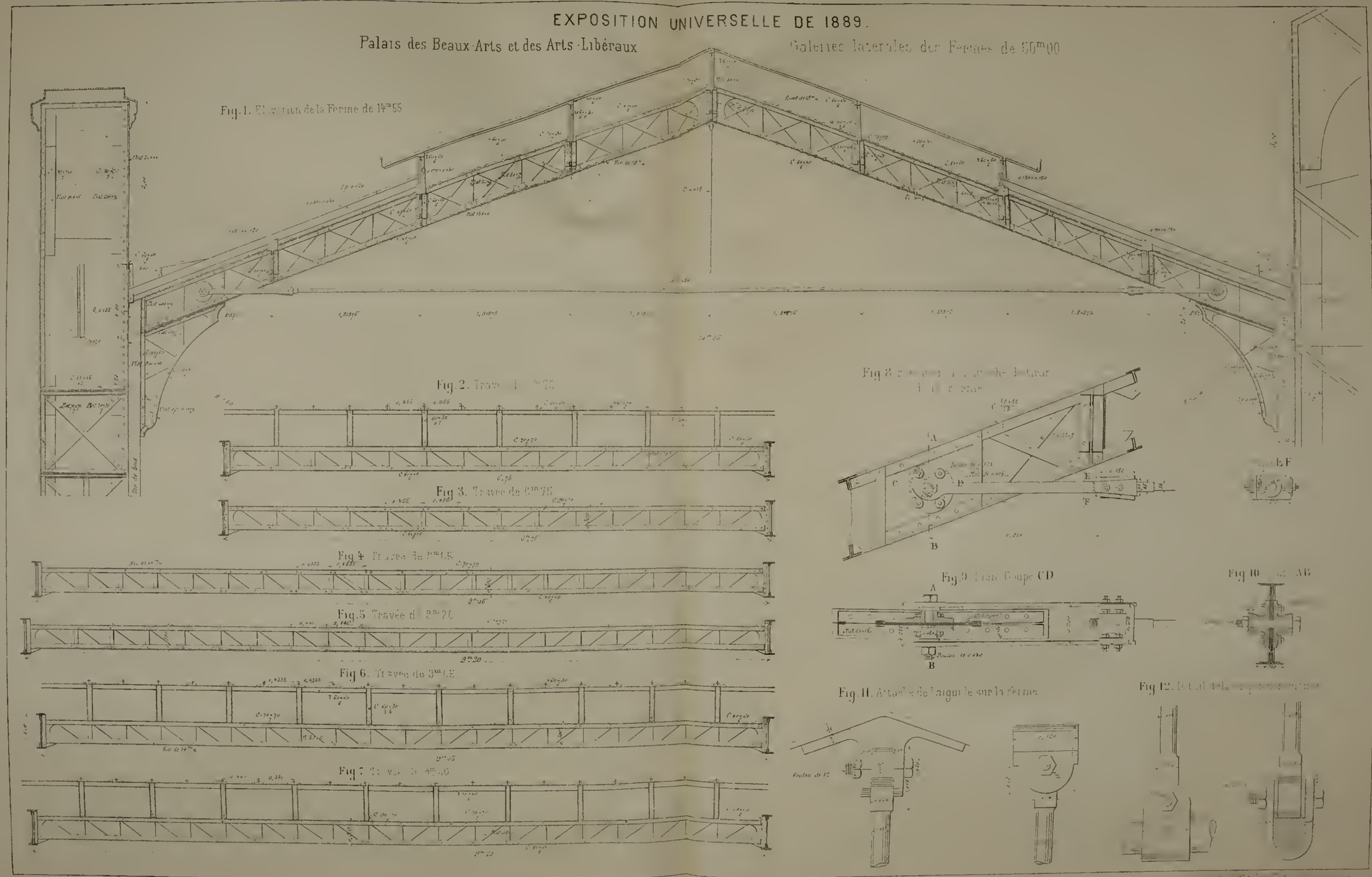

EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1889.
Expositions diverses
Détails du pilier E
Fig 8
Fig 9
Fig 10
Fig 1
Fig 2 Coupe EF
Fig 3 Coupe GH
Détails des Pannes et Entretoises
Fig 4 Panne N° 1
Fig 5 Panne N° 2
Fig 6
Détail des piliers C et C'
Fig 12 Pilier C
Fig 11 Pilier C'
Fig 13 Pilier C
Fig 14 Coupe AB
Fig 15 Coupe CD
Fig 16
Fig 17 Pilier C'

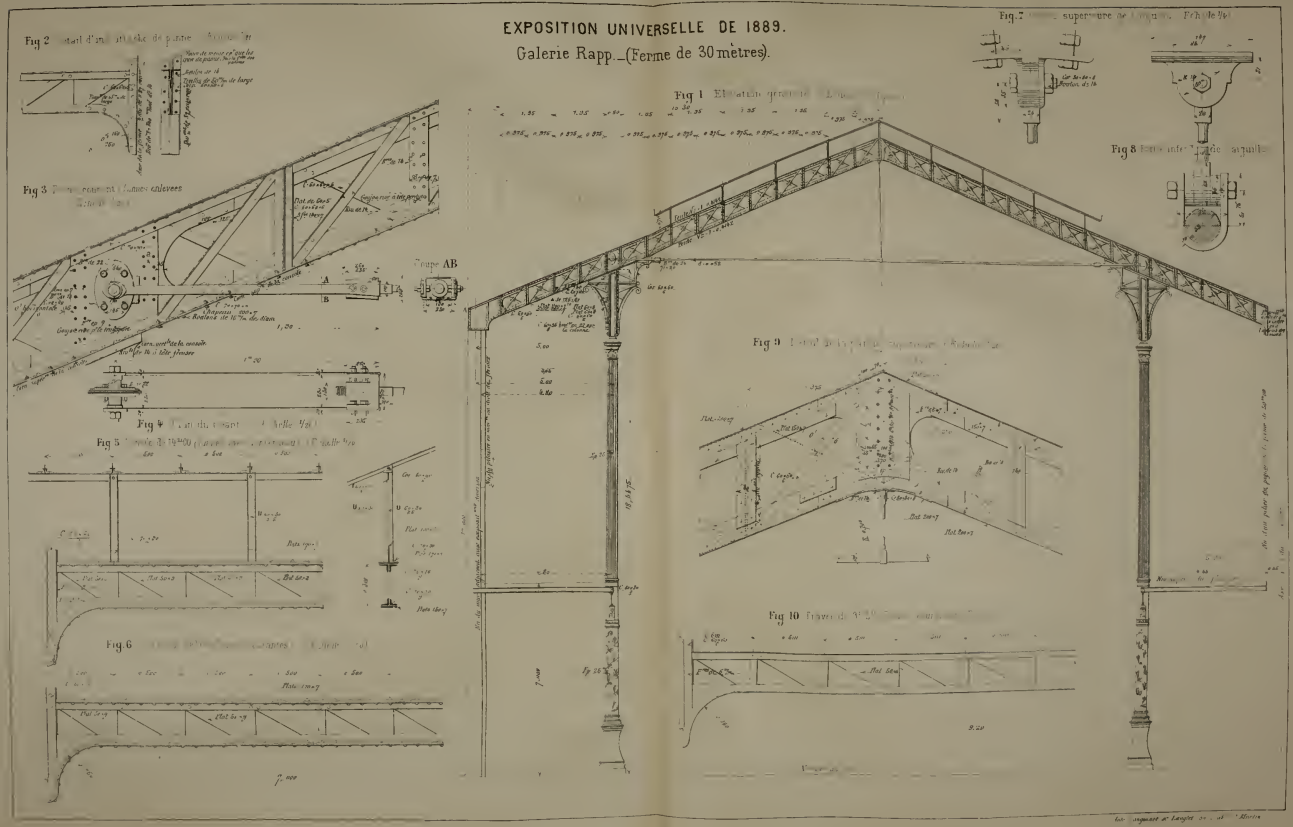

EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1889.
Ferme de 30 mètres.
Fig 1 Coupe de la coupole du centre
Fig 2
Fig 3
Fig 4
Fig 5
Fig 6
Fig 7
Fig 9 Coupe suivant ef
Fig 10 Coupe du pilier suivt k l m n.
Fig 11
Fig 12 Coupe suivant op
Fig 13 Coupe suivant xy
Fig 14
Fig 15. Coupe sur l'axe de la ferme
Fig 16. Montant et console (Ferme N°2)
Fig 17. Montant et console (Ferme N°3)
Fig 18 Montant et console (Ferme N°4)
Vue sur xy
Vue sur uv
Fig 2 Ferme N°2
Fig 3 Ferme N°3
Fig 4 Ferme N°4
Fig 5 Ferme N°2, 3 et 4
Fig 6 Ferme N°2
Fig 7 Ferme N°2
Fig 9 Coupe suivant ef
Fig 10 Coupe du pilier suivt k l m n
Fig 11 Coupe suivant qrst
Fig 12 Coupe suivant op
Fig 13 Coupe suivant xy
Fig 14
Fig 15 Coupe sur l'axe de la ferme
Fig 16 Montant et console (Ferme N°2)
Fig 17 Montant et console (Ferme N°3)
Fig 18 Montant et console (Ferme N°4)
Chamant et Louyet Imp. Sp. Lith. St Martin

EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1889.

Palais des Beaux-Arts et des Arts-Libéraux.




EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1889.
Palais des Beaux-Arts et des Arts-Libéraux
Galeries latérales des Fermes de 50m00
Fig. 1. Élévation de la Ferme de 14m55
Fig. 2. Travée de 4m75
Fig 3. Travée de 6m75
Fig 4. Travée de 9m15
Fig. 5. Travée de 9m70
Fig 6. Travée de 9m15
Fig 7. Travée de 9m00
Fig 8. Détail de la tête de la ferme
Fig. 9. Demi Coupe CD
Fig 10. Coupe AB
Fig. 11. Attache de la aiguille sur la ferme
Fig 12. Détail de la


EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1889.
Galerie Rapp.—(Ferme de 30 mètres).
Fig 1
Fig 2
Fig 3
Fig 4
Fig 5
Fig 6
Fig 7
Fig 8
Fig 9
Fig 10
Coupe AB

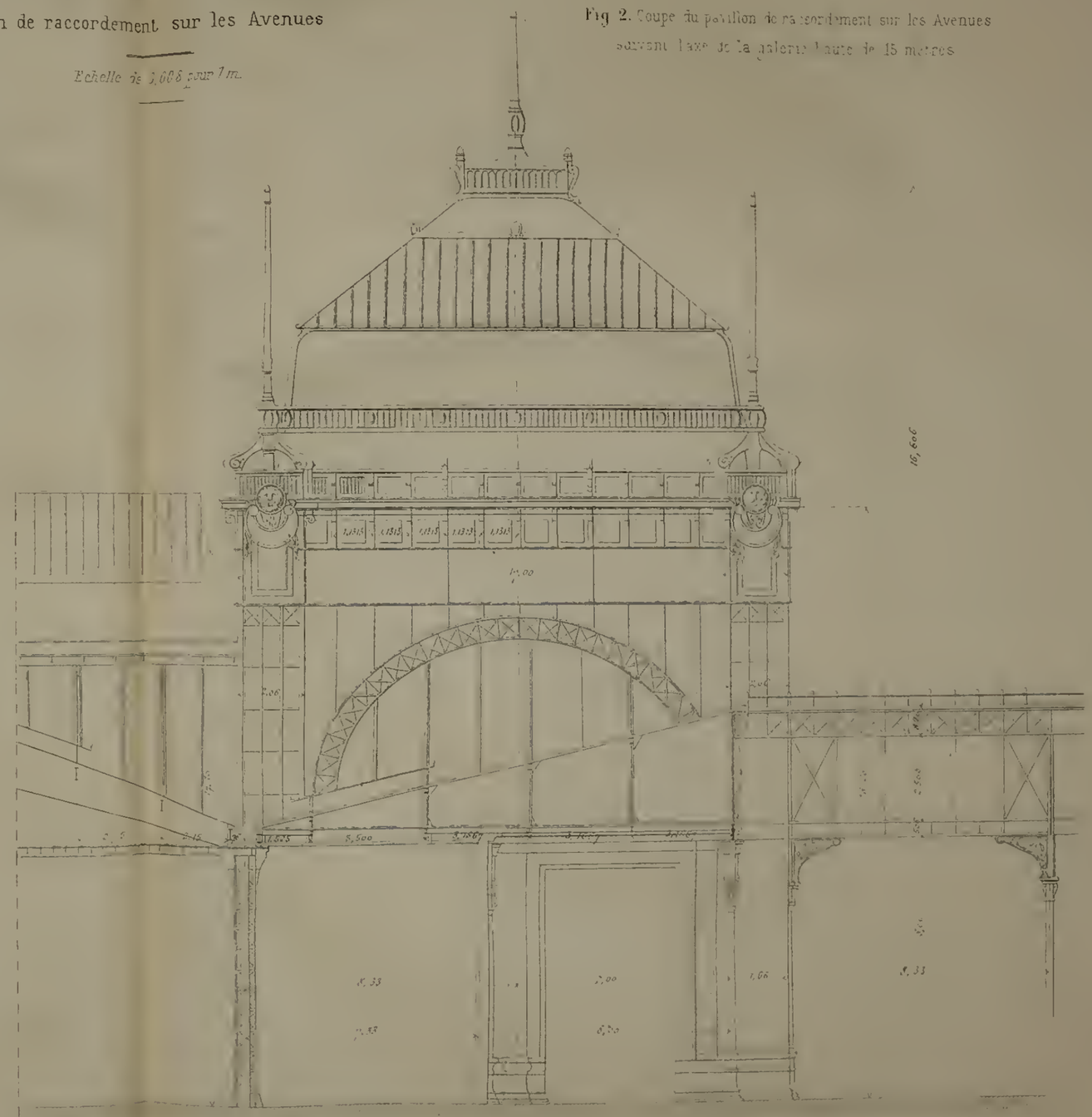
EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1889

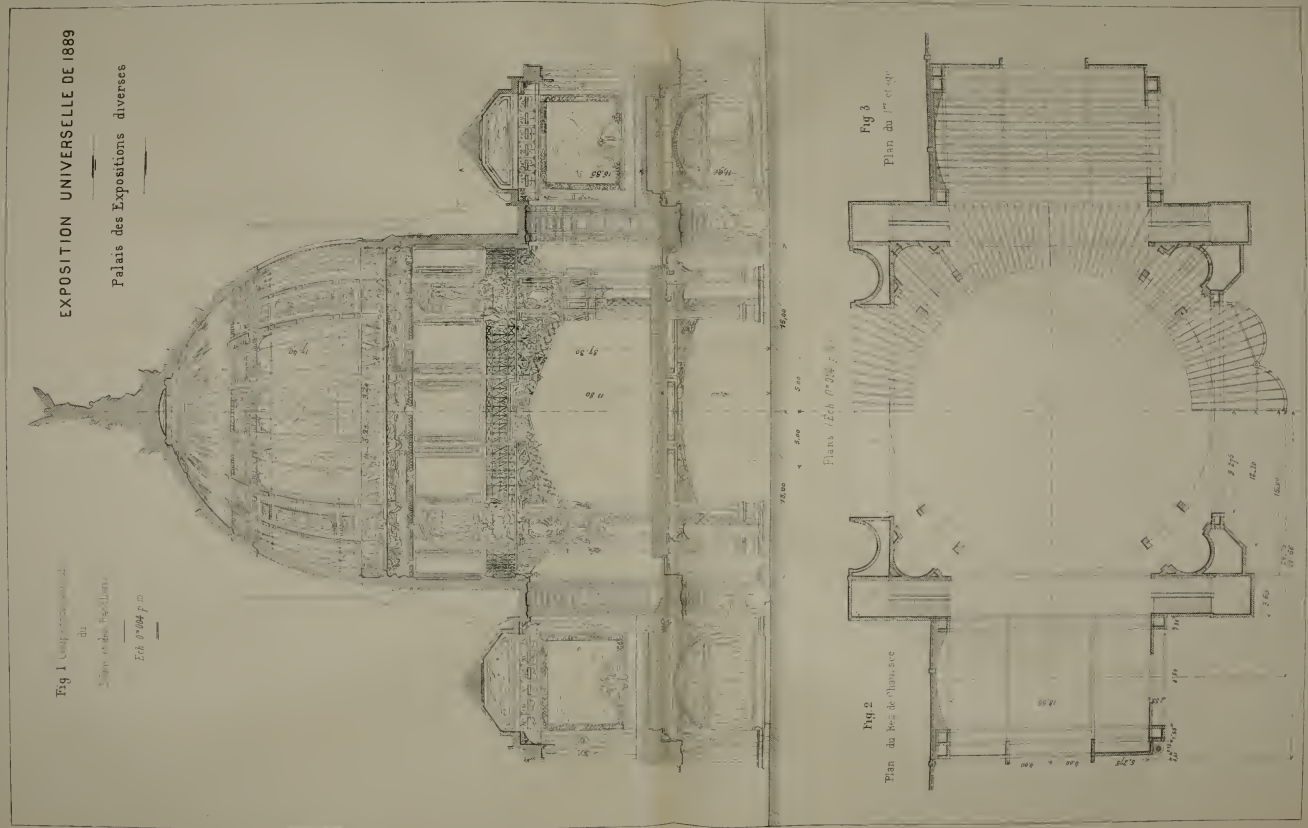
Pavillon de raccordement sur les Avenues

Echelle de 0,005 pour 1 m.

Fig. 1. Coupe de la galerie de 15 mètres à un rampant et façade du pavillon de raccordement côté du Trocadéro

Fig. 2. Coupe du pavillon de raccordement sur les Avenues suivant l'axe de la galerie haute de 15 mètres




EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1889
Palais des Expositions diverses
Fig 1
Fig 2
Plan du bas de chaussée
Fig 3
Plan du 1er étage

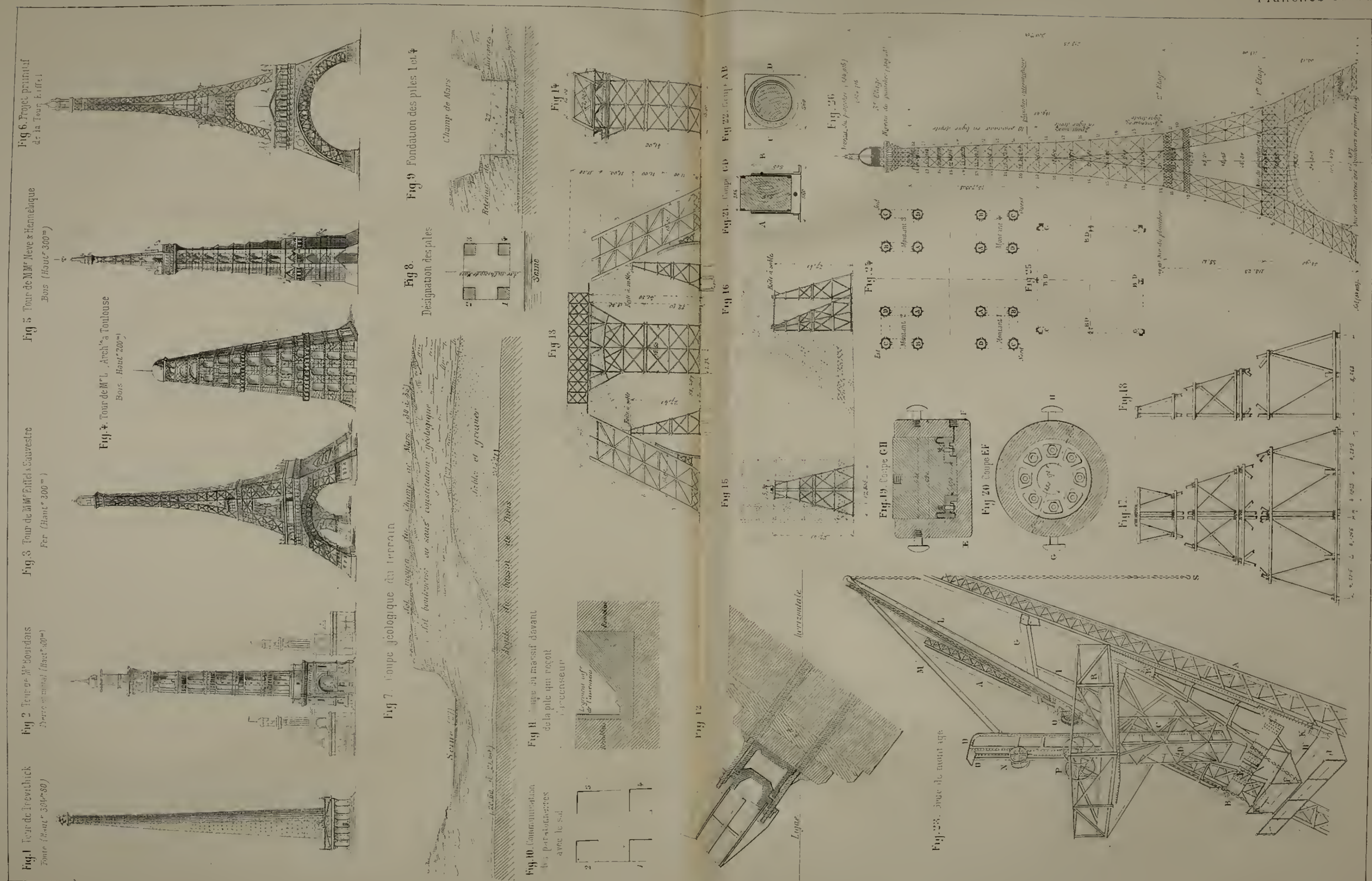
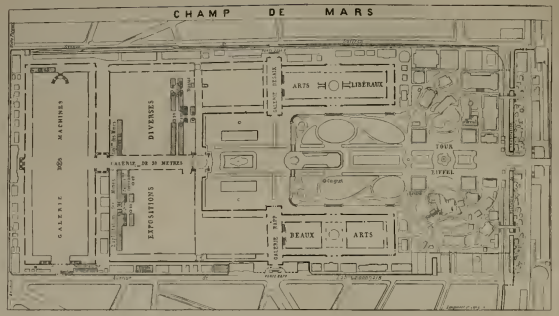
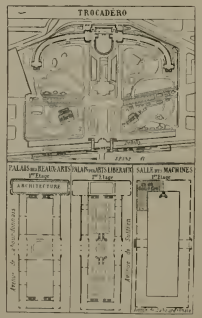


Fig. 1 Tour de Trevithick
Fonte (Haut.r 304m80)
Fig. 2 Tour de Mr Bourdais
Bois métallisé (Haut.r 300m)
Fig. 3 Tour de MM Eiffel & Sauvestre
Fer (Haut.r 300m)
Fig. 4. Tour de Mr L. Arch.t à Toulouse
Bois (Haut.r 200m)
Fig. 5 Tour de MM Neve & Henneberique
Bois (Haut.r 300m)
Fig. 6. Projet primitif de la Tour Eiffel
Fig. 7 Coupe géologique du terrain
Fig. 8. Désignation des piles
Fig. 9 Fondation des piles 1 et 4
Champ de Mars
Seine
Fig. 10 Construction des palées provisoires avec le sol
Fig. 11 Coupe du massif devant la pile qui reçoit l'écrouseur
Fig. 12
Ligne horizontale
Fig. 13
Fig. 14
Fig. 15
Fig. 16
Fig. 17.
Fig. 18
Fig. 19 Coupe GH
Fig. 20 Coupe EF
Fig. 21. Coupe CD
Fig. 22. Coupe AB
Fig. 23. Grue de montage
Fig. 24
Fig. 25
Fig. 26
1er Etage
2e Etage
3e Etage





CARTE DES CARRIÈRES

ET

DES FORÊTS DE LA FRANCE

REMARQUE

A l'inspection de cette carte, on voit que les pierres de taille les plus employées se trouvent dans l'Est et le Sud-Est de la France; les chaux et les ciments dans le Nord, l'Est et le Sud (bassin de la Somme, de la Seine, de la Meuse et du Rhône). Le Dauphiné, l'Hérault et l'Adour produisent les marbres. La Normandie fournit les plus beaux granits; l'Auvergne les porphyres et les basaltes. Le reste des matériaux de construction se répartit assez également dans les divers départements de la France.

Application du Fil hélicoïdal et de la Perforatrice tubulaire à l'exploitation de la carrière du Traignaux (Province de Namur)

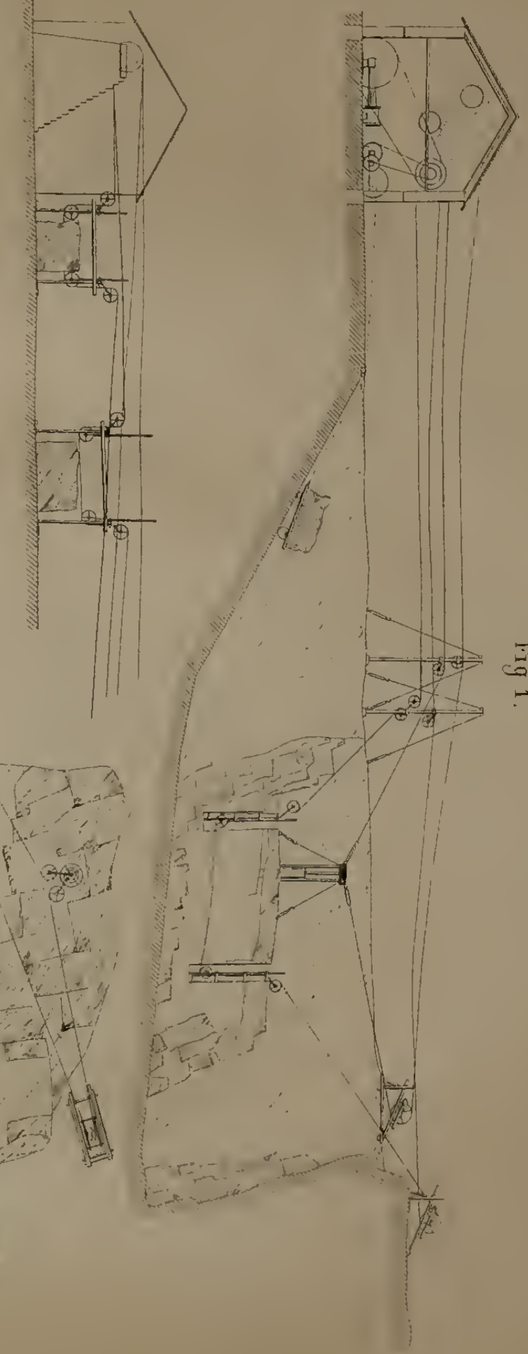
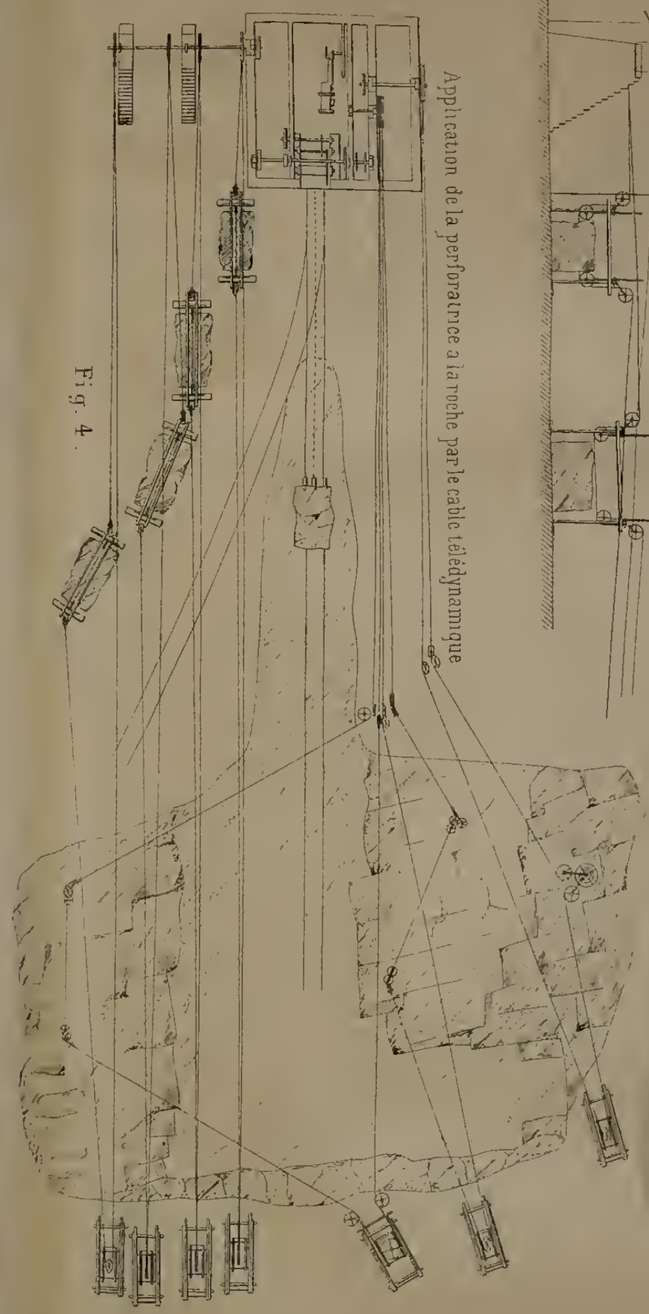
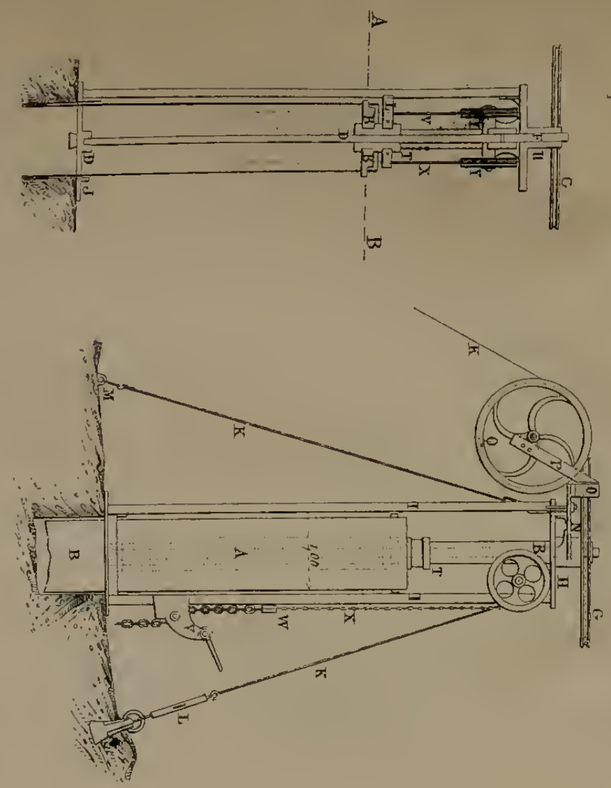


Fig 1.



Application de la perforatrice à la roche par le câble télédynamique

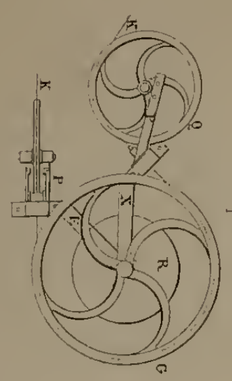
Fig. 4.



Coupe verticale

Elévation

Fig. 2. Perforatrice.



Coupe horizontale AB

Vue en plan

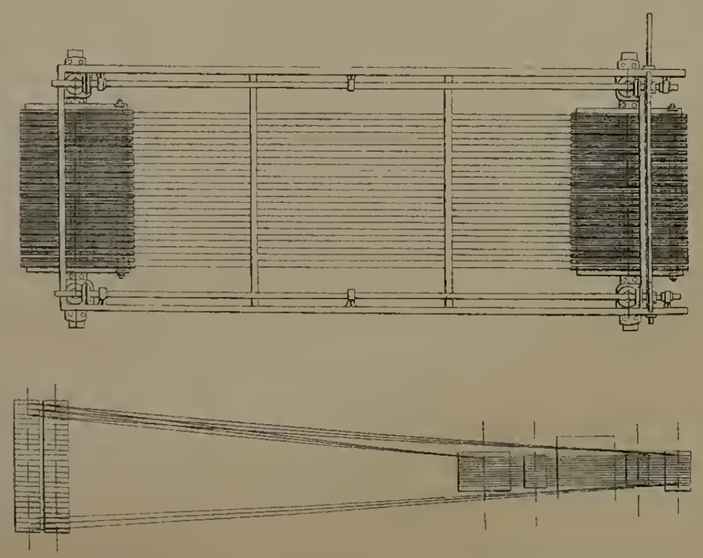
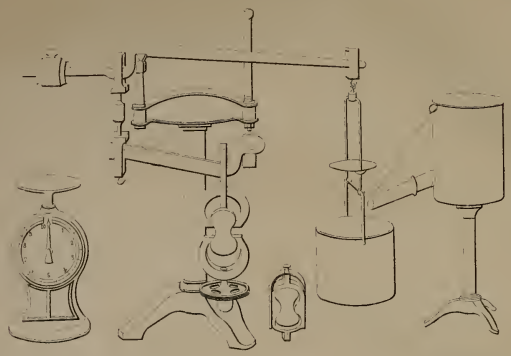


Fig. 3. Débiteuse.

E. BERNARD & Cie Libraires-Editeurs, PARIS.

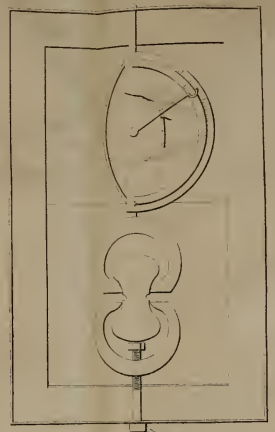
Nouvelle machine pour les essais de ciment

Fig 1. Machine Michaelis



Appareil Nivet, pour les essais des ciments

Fig. 5.



Ciments de la Porte de France.

Fig. 6. Broyeur pulvérisateur à boulets et à force centrifuge

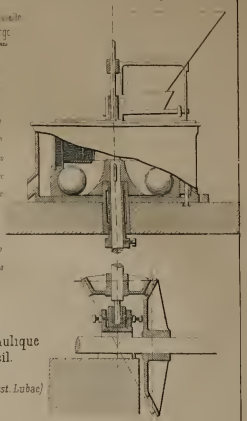


Fig 8 Courbes représentant la production annuelle de la chaux et du ciment à l'usine de Lafarge

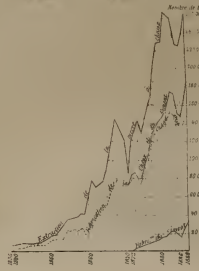
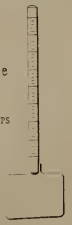


Fig. 4. Voluménomètre de Schuman

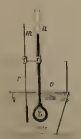


Ciments de la Porte de France

Fig. 7. Blutoir fixe à tamis conique

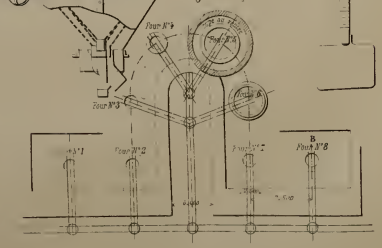
Fig 2

Fig 3.



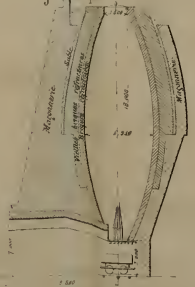
Chaux hydraulique du Theil.

Fig. 9. Groupement des fours



Chaux hydraulique du Theil.

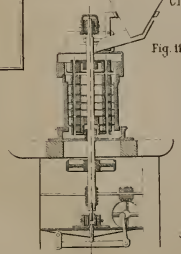
Fig 10. Coupe verticale d'un four



Coupe verticale

Chaux hydraulique du Theil.

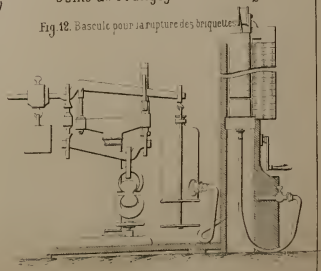
Fig. 11. Broyeur (Syst. Lubac)



Coupe horizontale

Usine de Frangey — Machine Quillot.

Fig. 12. Bascule pour la rupture des briquettes



E. BERNARD & Cie Libraires-Éditeurs. PARIS.

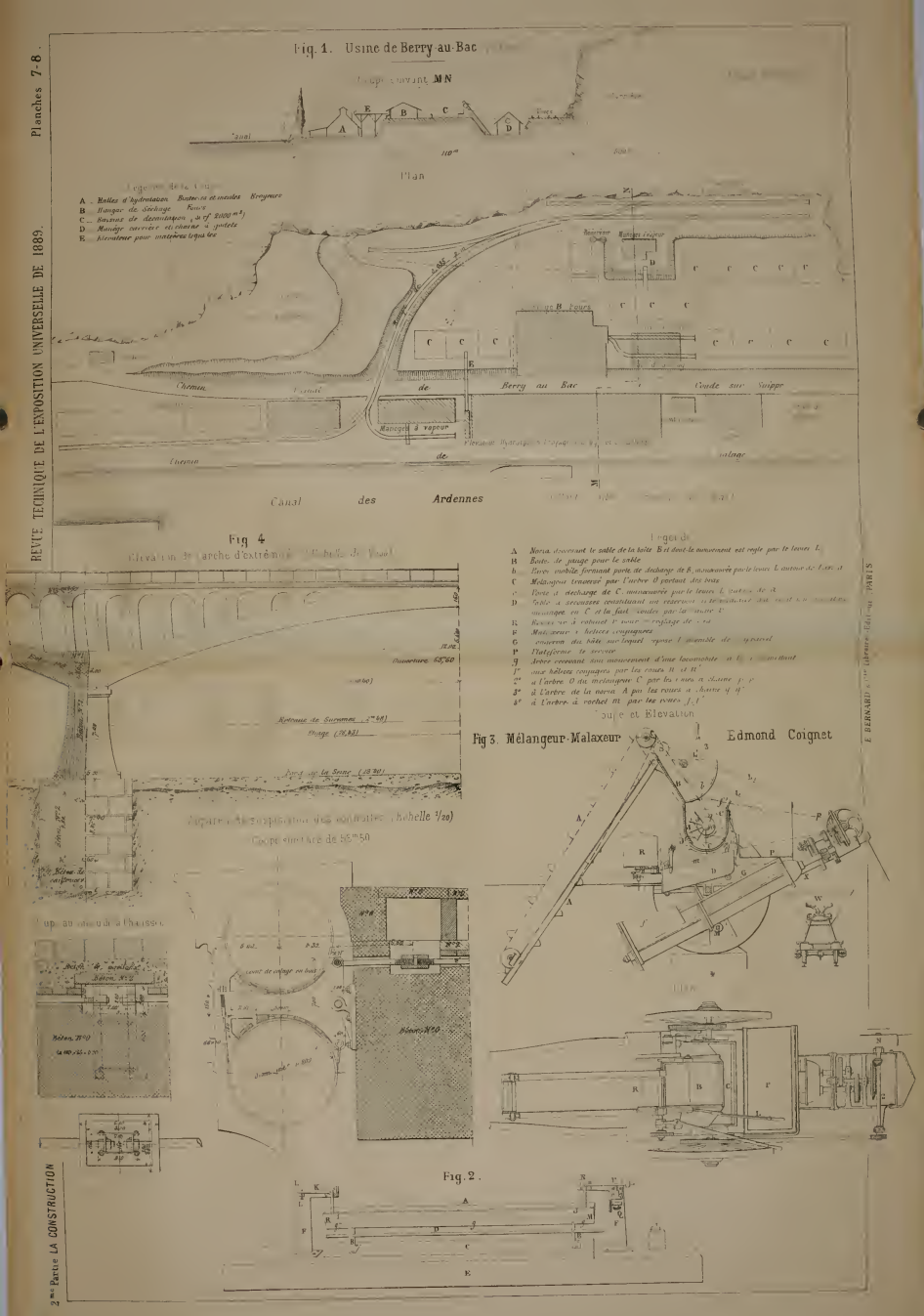


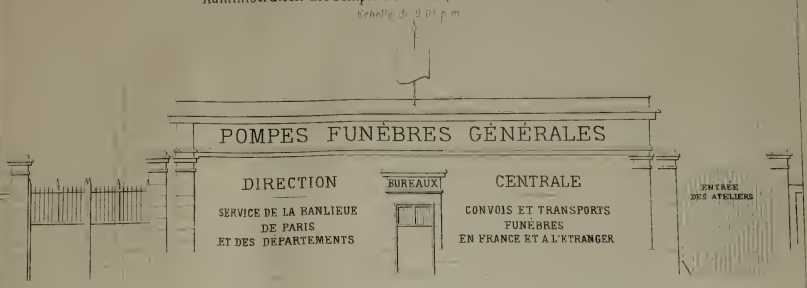
Fig. 1. Usine de Berry-au-Bac
Plan
Chemin de Halage
Canal des Ardennes
Chemin de Halage
Manège à vapeur
Coude sur Sipper
Fig 4
Fig 3. Mélangeur-Malaxeur
Edmond Coignet
Coupe et Elévation
Fig. 2.
2me Partie LA CONSTRUCTION
E. BERNARD & Cie, Imprimeurs-Éditeurs, PARIS

TRAVAUX EN CIMENT AVEC OSSATURE MÉTALLIQUE.

Système P. Cottancin

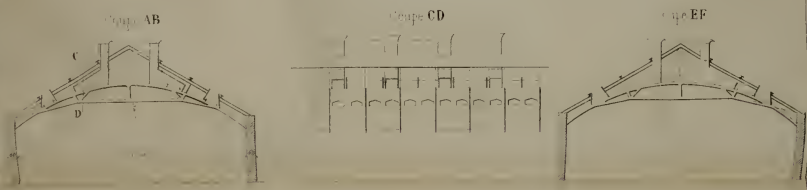
Administration des Pompes Funèbres (Boulevard Richard Lenoir 66)

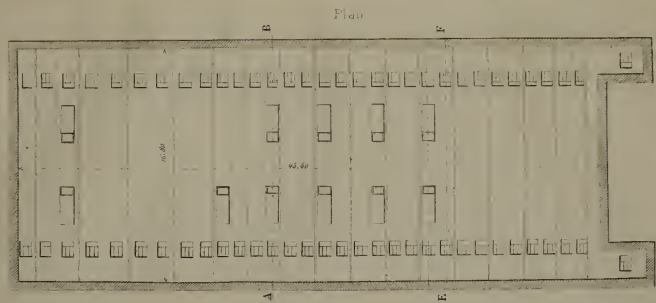
Echelle de 0,01 p.m.



Papeteries de la Haye-Descartes

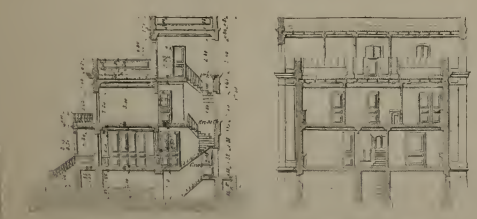
Echelle de 0,005 p.m.





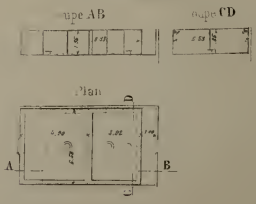
Terrasses de Mr. Teyssier, à Vaucresson.

Echelle de 0,005 p.m.

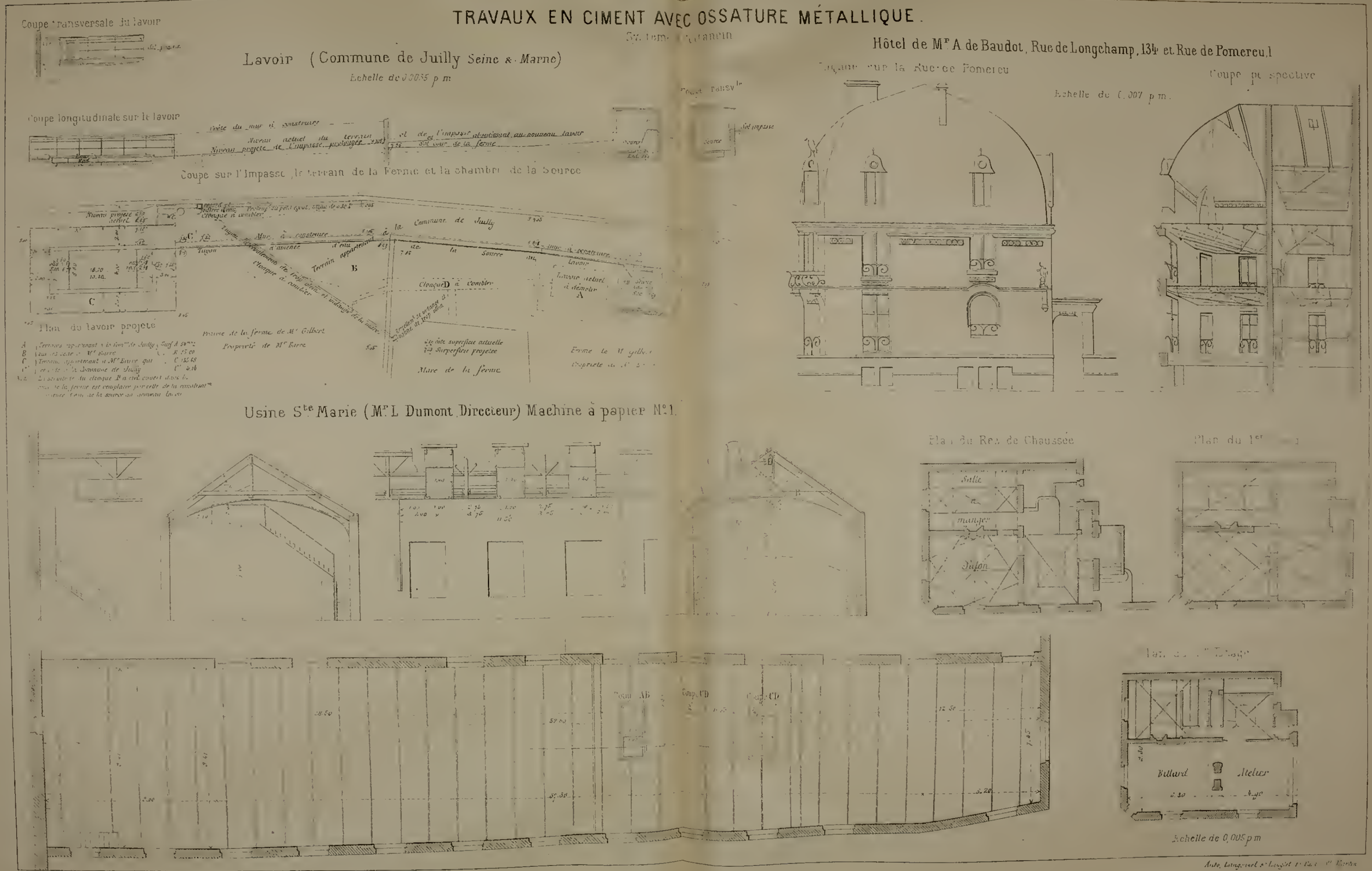


Réservoir rectangulaire à Montretout (Seine)

Echelle de 0,01 p.m.



TRAVAUX EN CIMENT AVEC OSSATURE MÉTALLIQUE.



COMPAGNIE GÉNÉRALE DES ASPHALTES DE FRANCE.

Fig. 1. Plan de la Concession d'asphalte de Seyssel

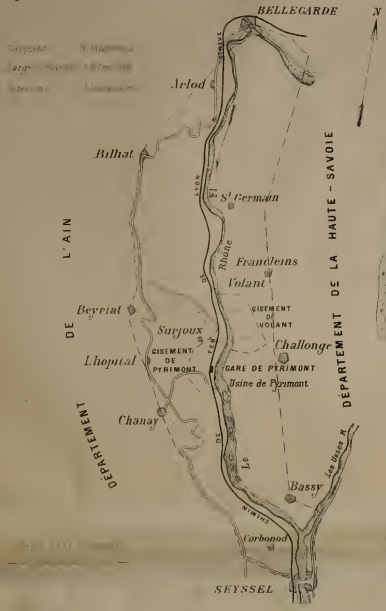


Fig. 2. Chaudière pour le mastic.

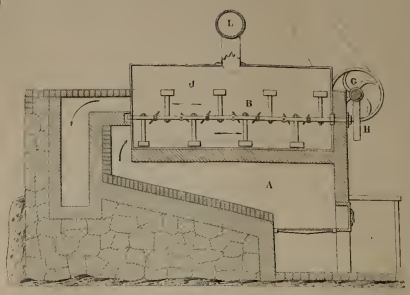


Fig. 3. Appareil rotatif

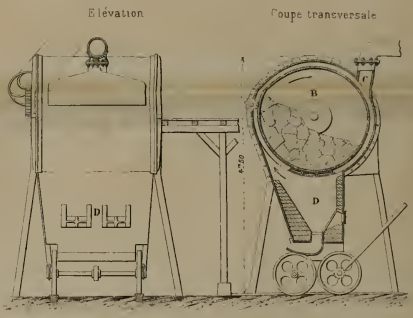
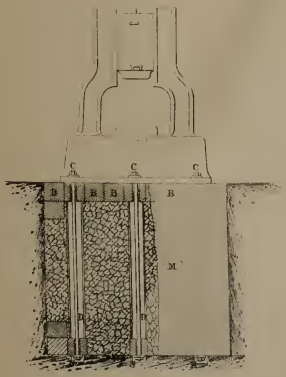


Fig. 4. Chapes en asphalte

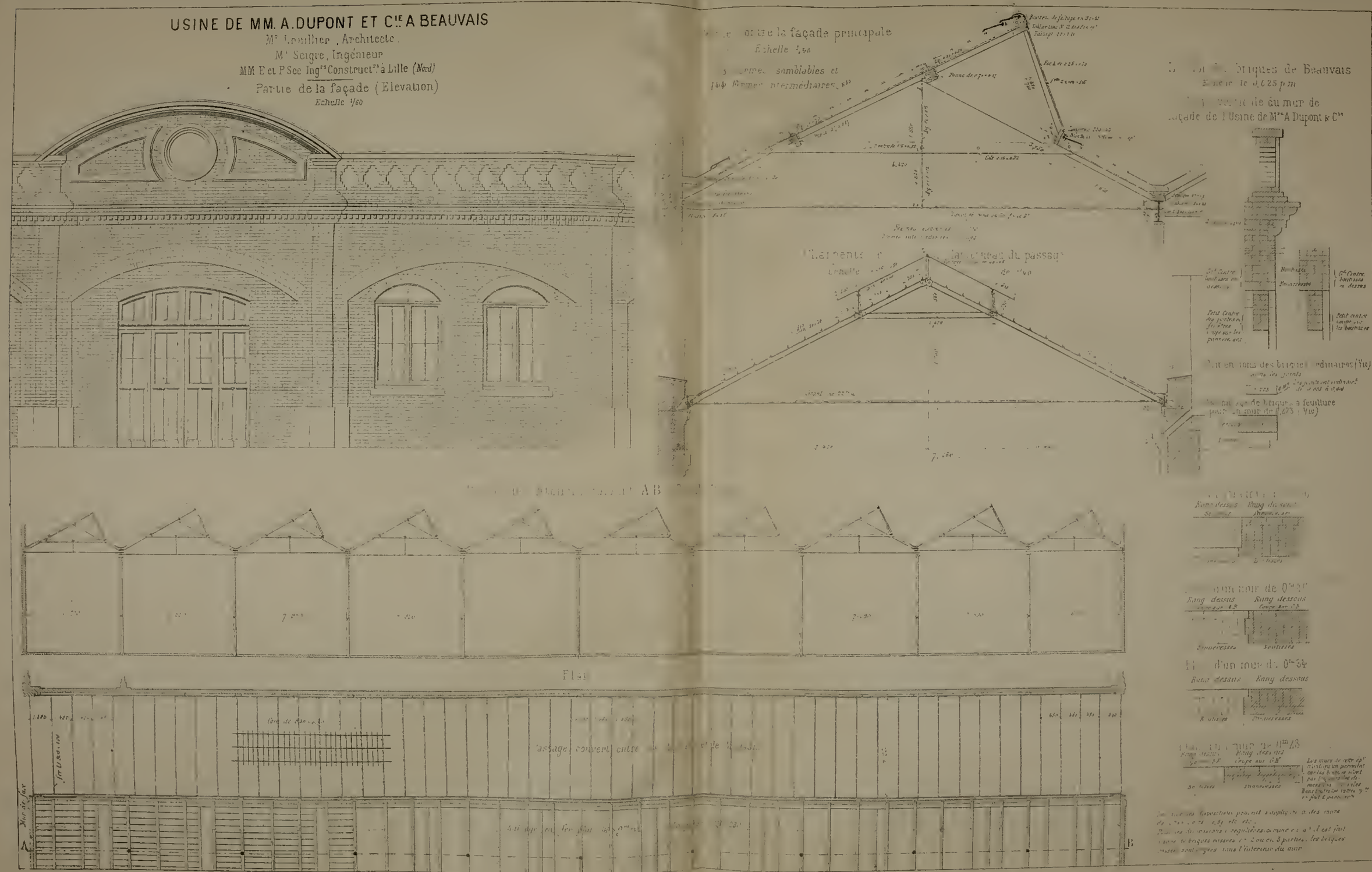
Fig. 5. Silos en mastic d'asphalte

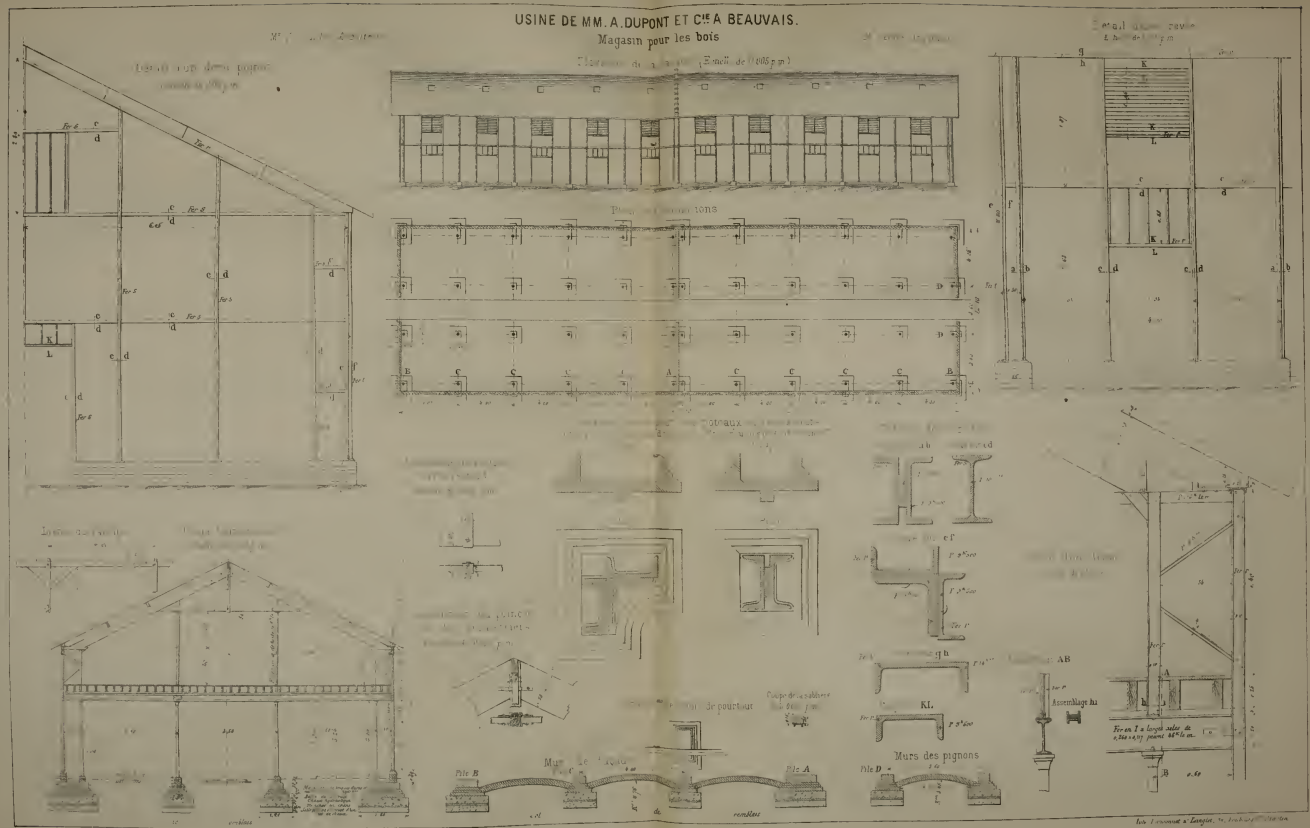
Fig 6. Fondation de Marteau Pilon



A Beton bitumineux
B Chassis de bois
C Boulons de fondation
D Tuyau de zinc pour loger les boulons de fondat.ns
M Mastic d'asphalte
N [illegible]

E. BERNARD & Cie Libraires-Editeurs, PARIS.

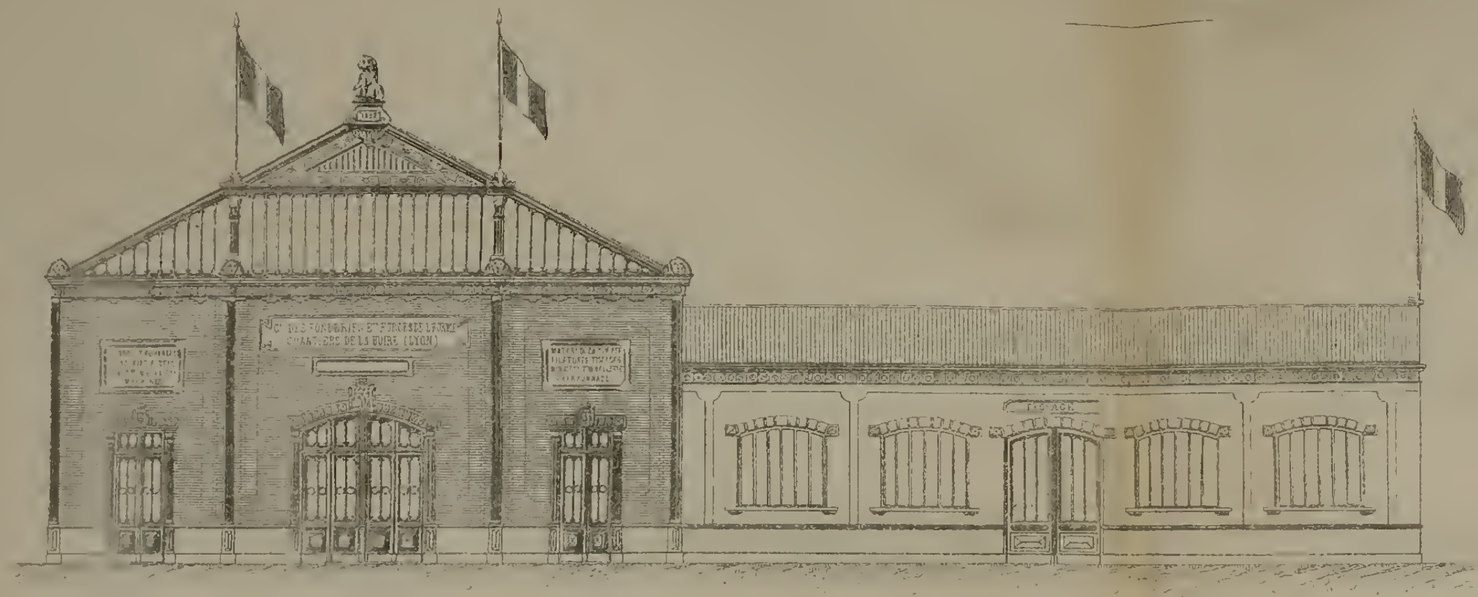

USINE DE MM. A. DUPONT ET Cie A BEAUVAIS
Mr Leuilier, Architecte.
Mr Seigre, Ingénieur
MM E et P Sée Ingrs Constructrs à Lille (Nord)
Partie de la façade (Elévation)
Echelle 1/60
Plan

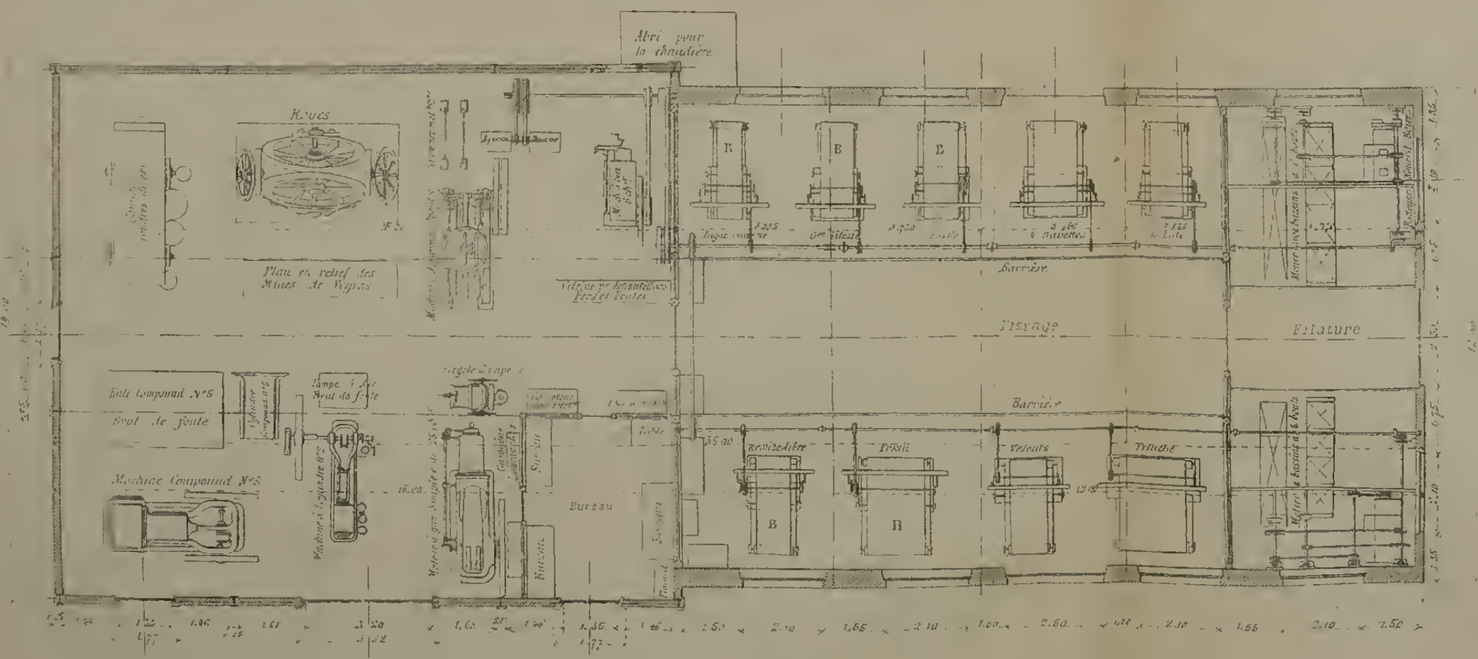

USINE DE MM. A. DUPONT ET Cie A BEAUVAIS.
Magasin pour les bois
Murs des pignons
Pile E
Pile A
Pile D
Pile B
Assemblage hi
KL
AB

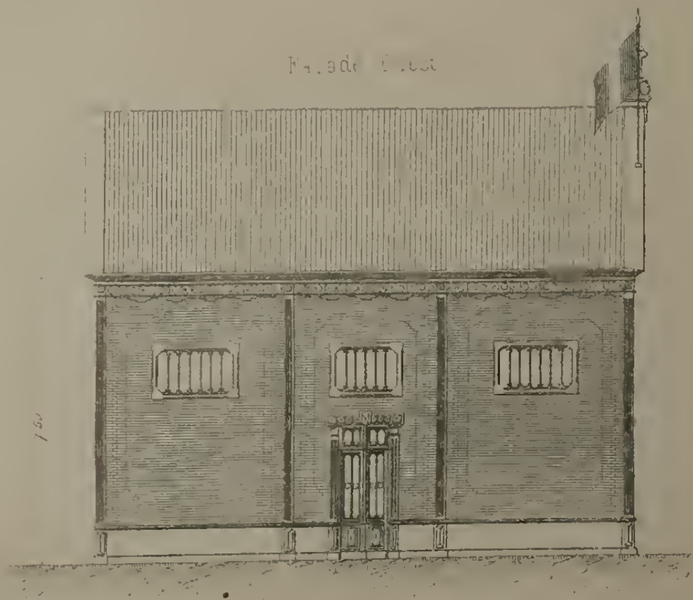
EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1889.

PAVILLON DE LA COMPie DES FONDERIES ET FORGES DE L'HORME

CHANTIERS DE LA BUIRE

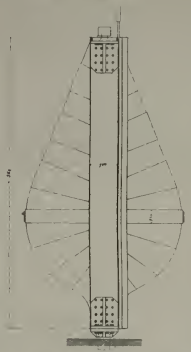


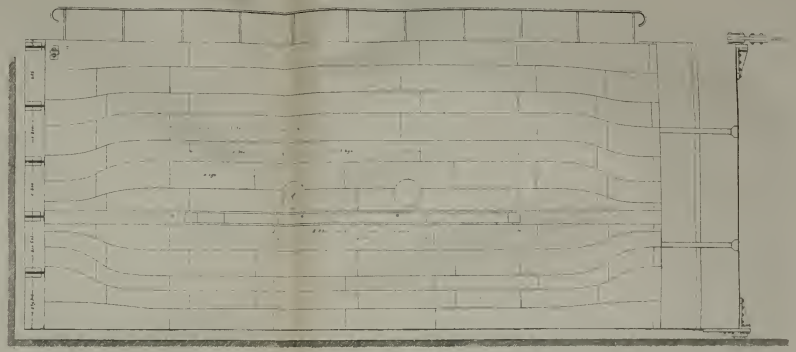


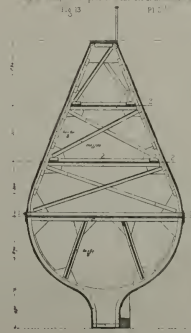


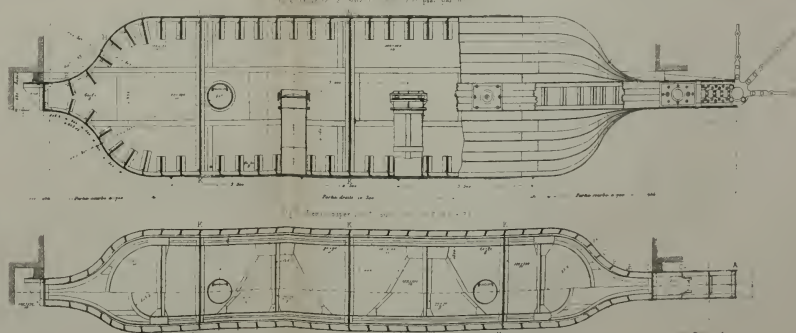
Imprimerie Langlois, Auto, Sy Eme 4 Bd Montrouge

PORTE D'ÉCLUSE A UN VANTAIL. CANAL DU HÂVRE A TANCARVILLE



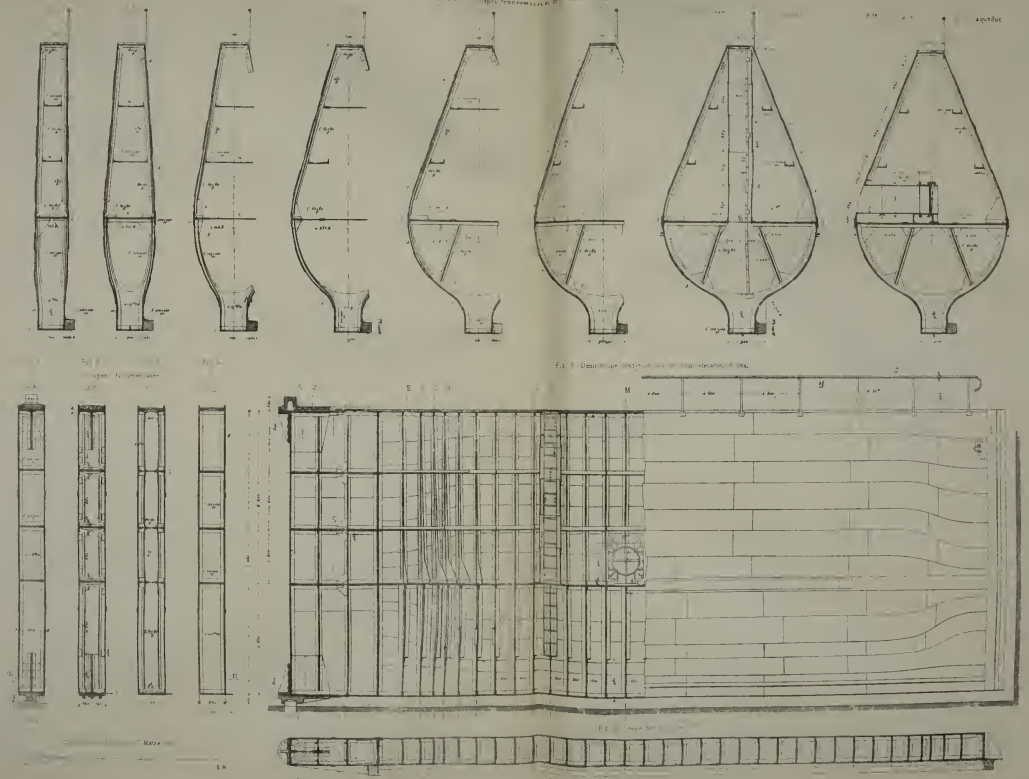






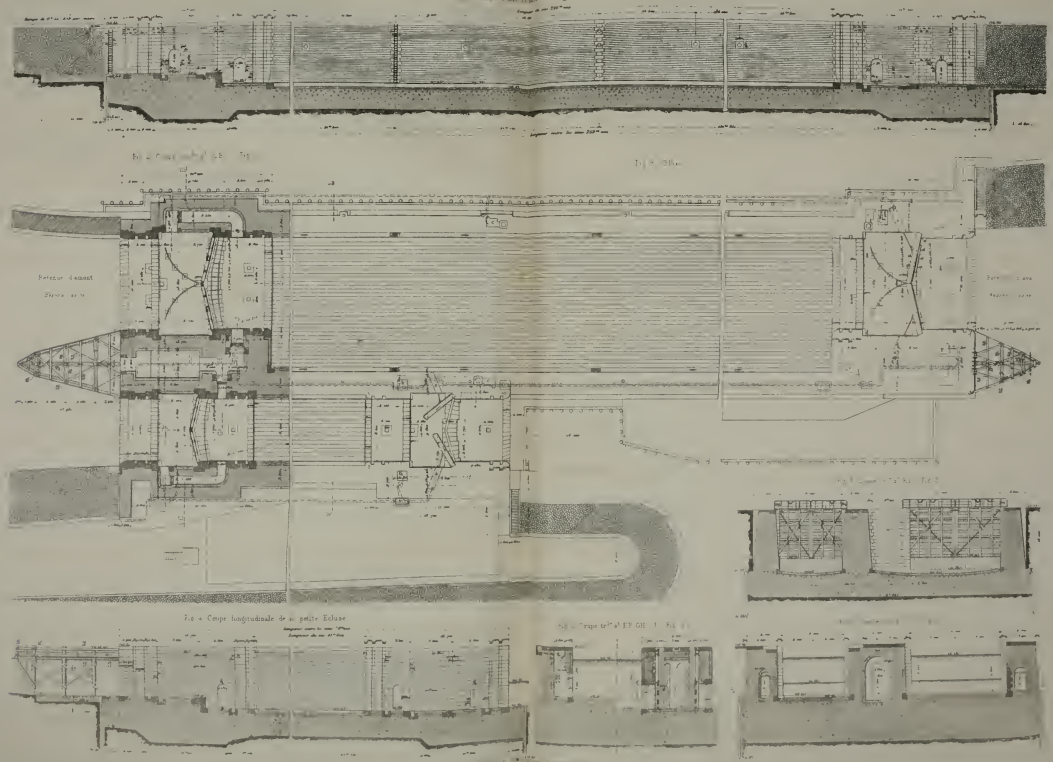
E. BERNARD & Cie Libraires-Editeurs, PARIS

PORTE D'ECLUSE A UN VANTAIL CANAL DU HÂVRE A TANCARVILLE

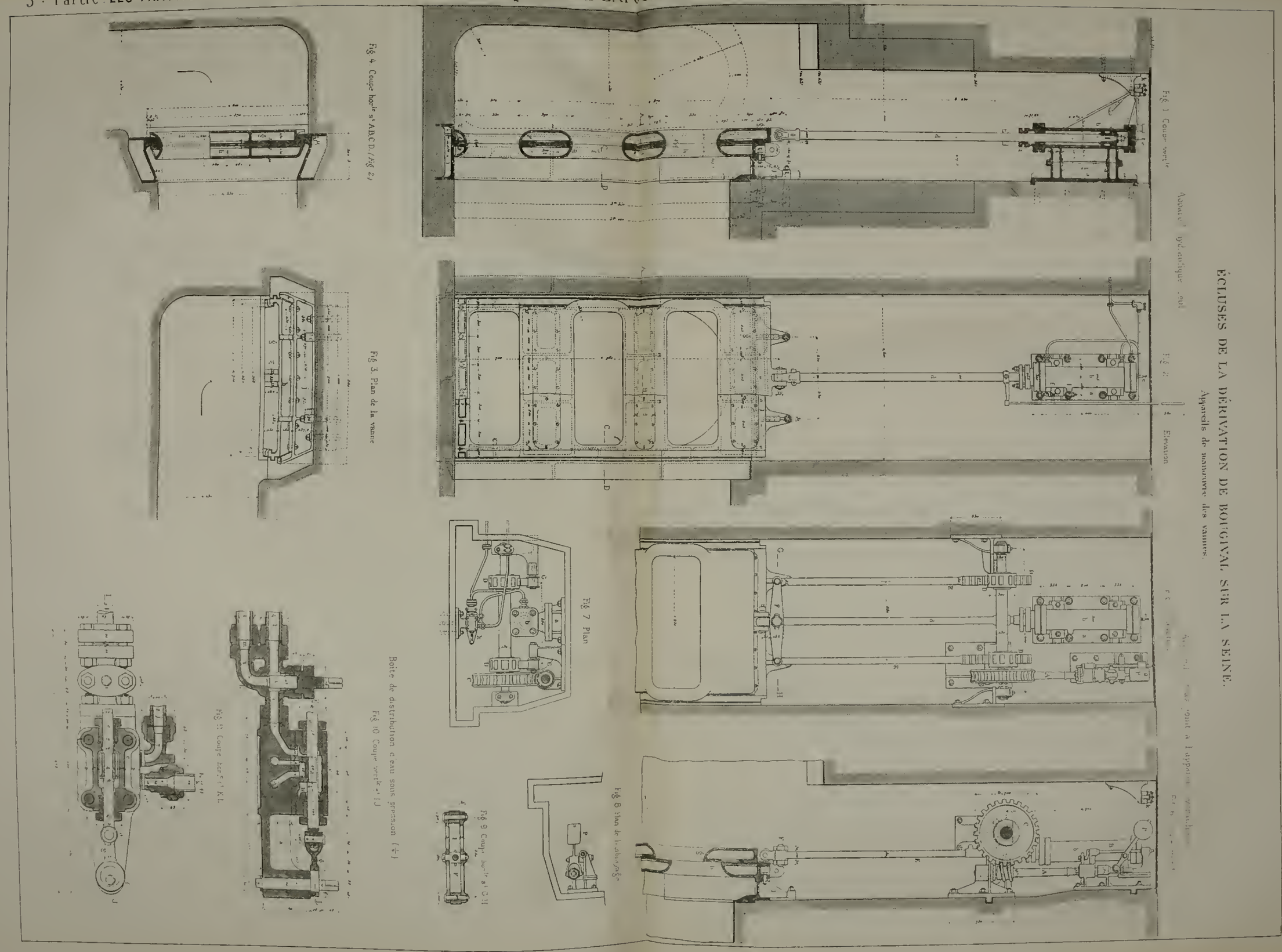


E. BERNARD & Cie Libraires-Éditeurs, PARIS.

ÉCLUSES DE LA DÉRIVATION DE BOUGIVAL SUR LA SEINE.



L. BERNARD & Cie Libraires-Éditeurs PARIS


ÉCLUSES DE LA DÉRIVATION DE BOUGIVAL SUR LA SEINE.
Appareils de manœuvre des vannes.
Fig. 1 Coupe verte
Fig. 2 Elévation
Fig. 3 Plan de la vanne
Fig. 4 Coupe horte s. A.B.C.D. (Fig. 2)
Fig. 7 Plan
Fig. 8 Plan de l'échappée
Fig. 9 Coupe horte s. G.H.
Fig. 10 Coupe verte s. I.J.
Fig. 11 Coupe horte s. K.L.
Boîte de distribution d'eau sous pression (1/4)

ÉCLUSES DE LA DERIVATION DE BOUGIVAL SUR LA SEINE

Appareil hydraulique pour l'ouverture et la fermeture des portes

Fig. 1. Coupe longitudinale

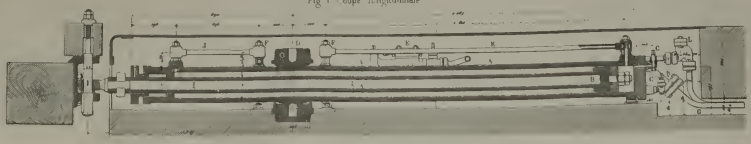


Fig. 2. Plan (Porte ouverte) *Le bout pointu indique la position de l'appareil pour la fermeture de la porte*

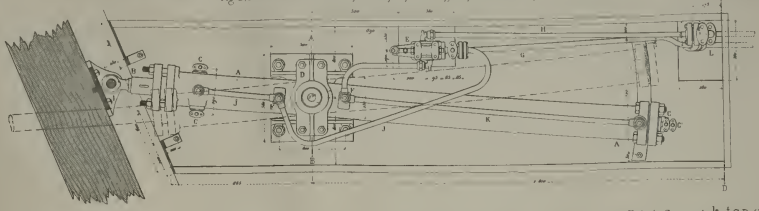


Fig. 3. Coupe tr^les s^t AB *(Fig. 2)*

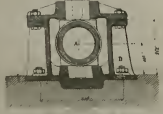
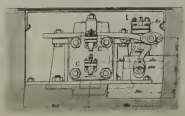


Fig. 4. Coupe tr^les s^t CD *(Fig. 2)*



Cabestan hydraulique pour le halage des bateaux

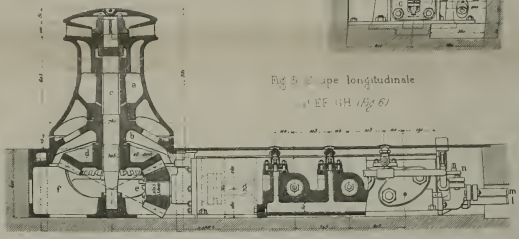


Fig. 7. Coupe tr^le d'un cabestan et l'axe d'un cylindre

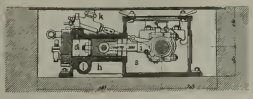


Fig. 5. Coupe longitudinale suivant EF GH *(Fig. 6)*

Fig. 8. Coupe transversale par la boîte de distribution

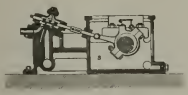


Fig. 6. Plan

(La couverte de la cuve du mouvement enlevée)

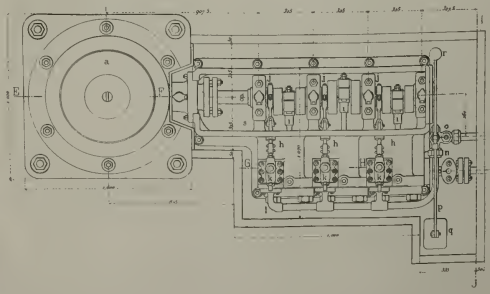
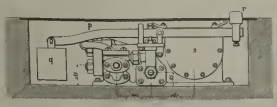
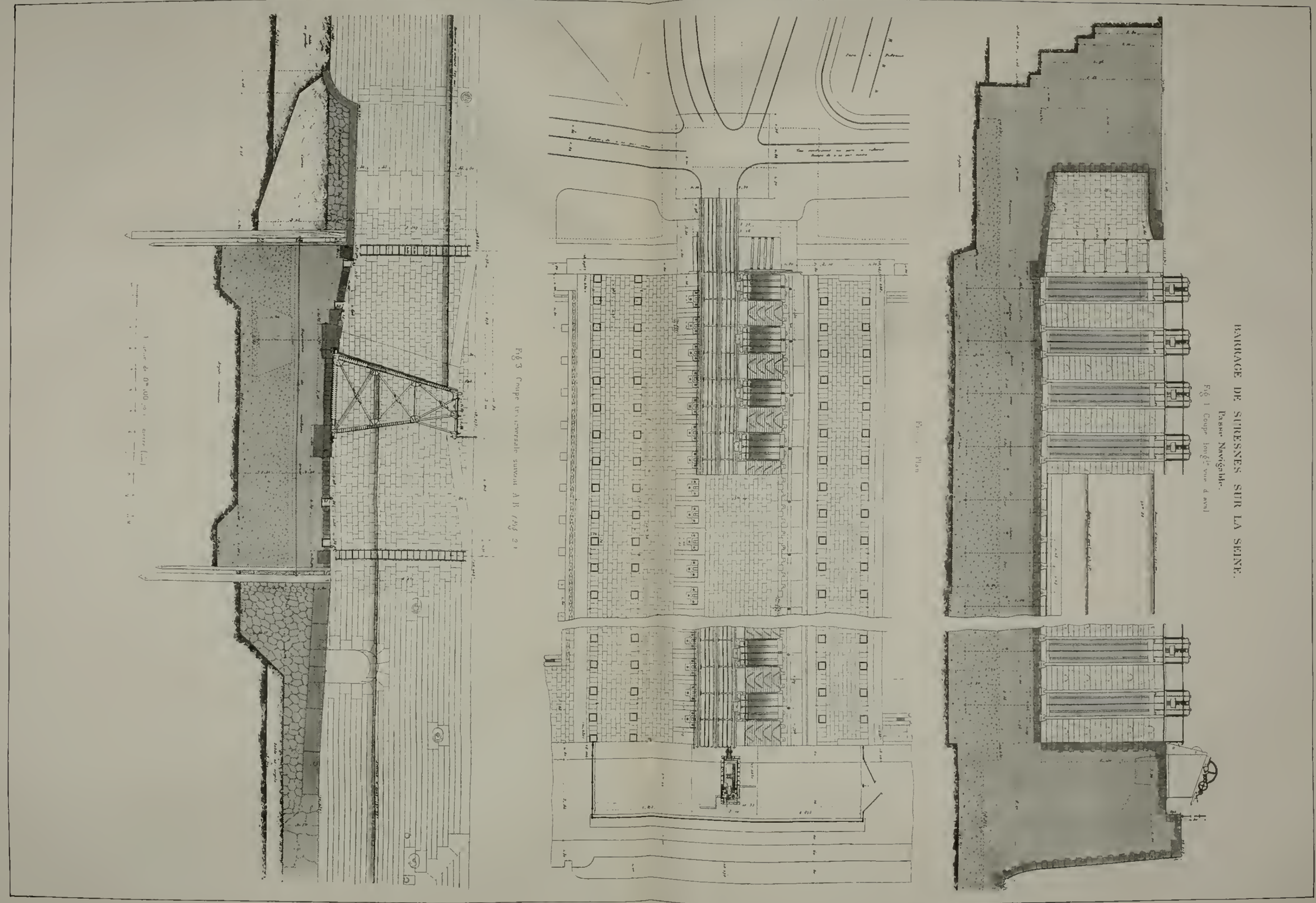


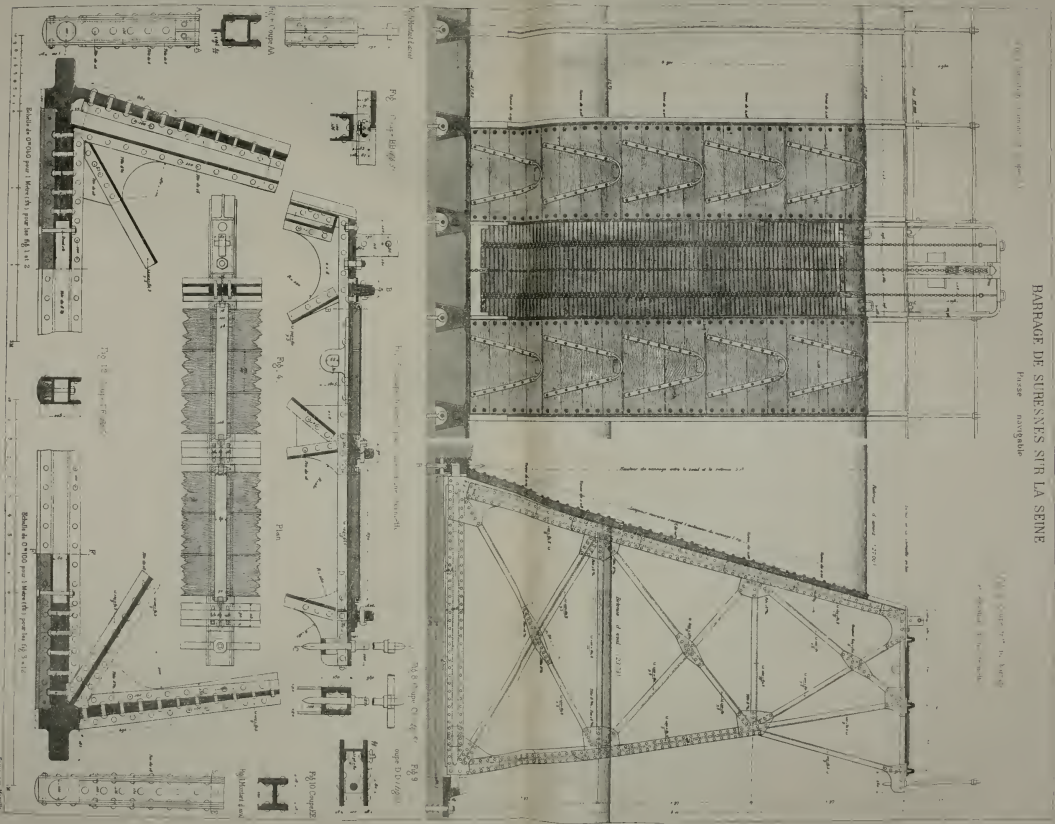
Fig. 9. Élévation latérale suivant IJ *(Fig. 6)*



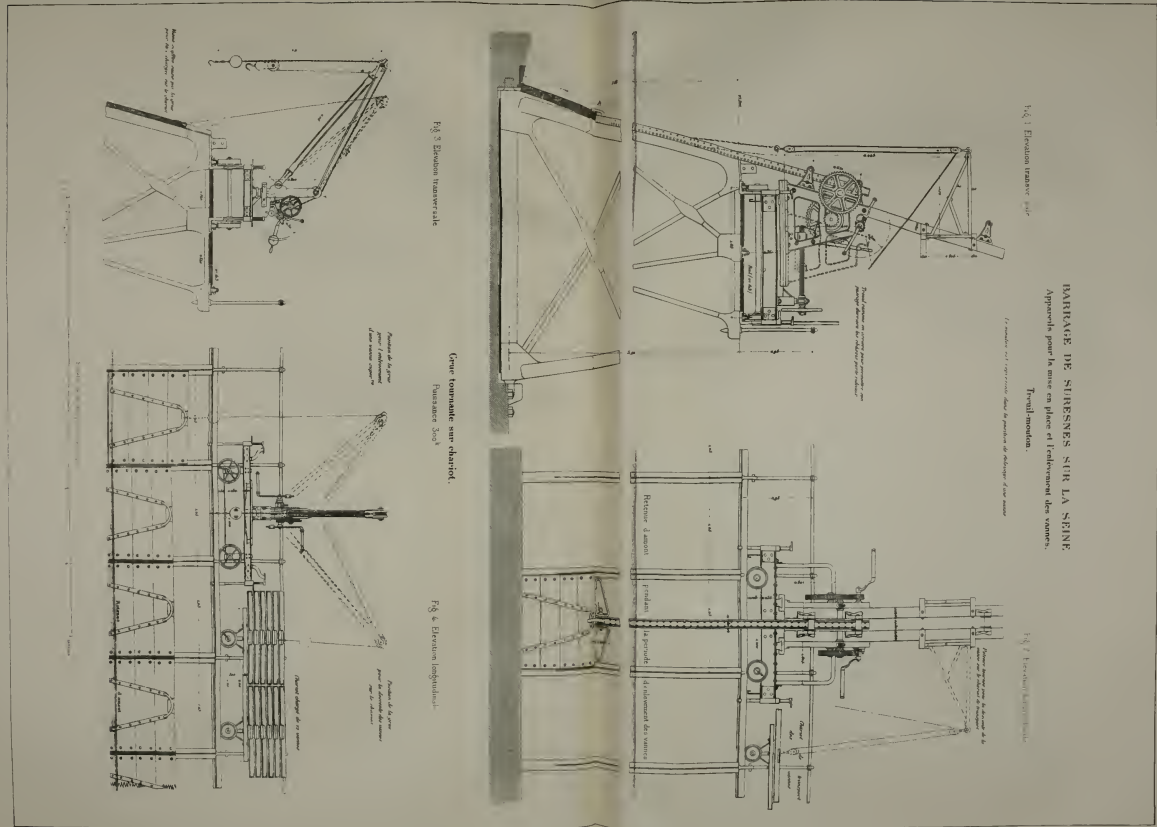
E. BERNARD & Cie, Éditeurs-Imprimeurs, PARIS



E. BERNARD & Cie, Libraires-Editeurs, PARIS.



E. BERNARD & Cie Libraires-Éditeurs. PARIS



E. BERNARD & Cie Libraires-Éditeurs, PARIS

BARRAGE DE POISSY SUR LA SEINE.

Fig. 1 Elévation et coupes d'aval suivant la ligne brisée AA BB CC DD EE FF GG HH II

Fig. 2 Plan

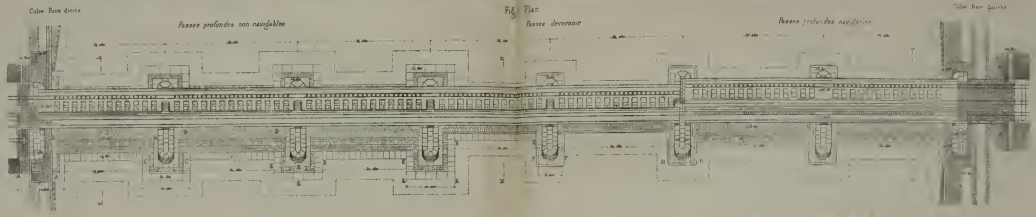


Fig. 3 Coupe d'une passe profonde non navigable s^t K L et Elévation de la culée rive droite

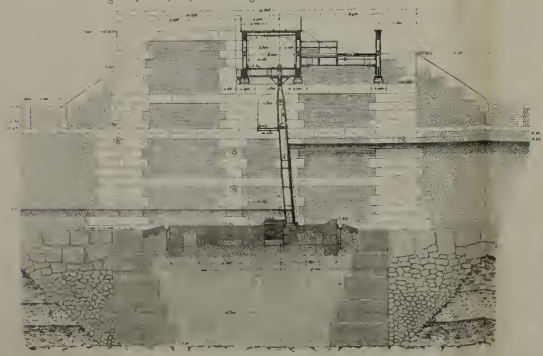
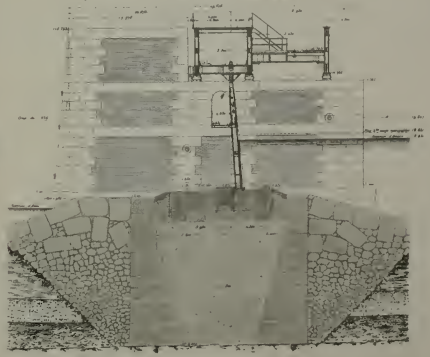


Fig. 4 Coupe d'une passe déversoir s^t M N et Elévation [illegible]



Echelle de 0^m 008 pour 1 mètre (0^m) pour les fig. 3 et 4

E. BERNARD & Cie Libraires-Éditeurs. PARIS

BARRAGE DE POISSY SUR LA SEINE.

Fig. 1. Coupe suivant OP (Fig. 2 Pl. 15) et élévation de la culée rive gauche

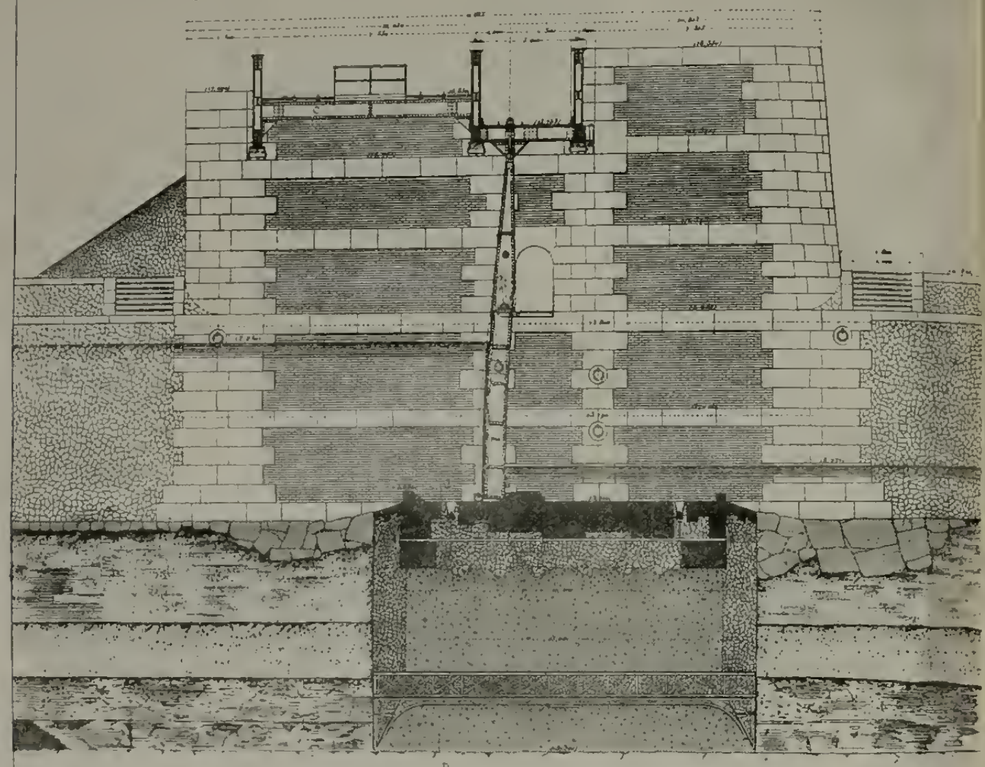


Fig. 2. Pile séparative des passes navigables et des passes déversoir
Élévation d'amont et coupe des fondations suivant AB (Fig. 3), CD (Fig. 1), EF GH IJ, (Fig. 3)

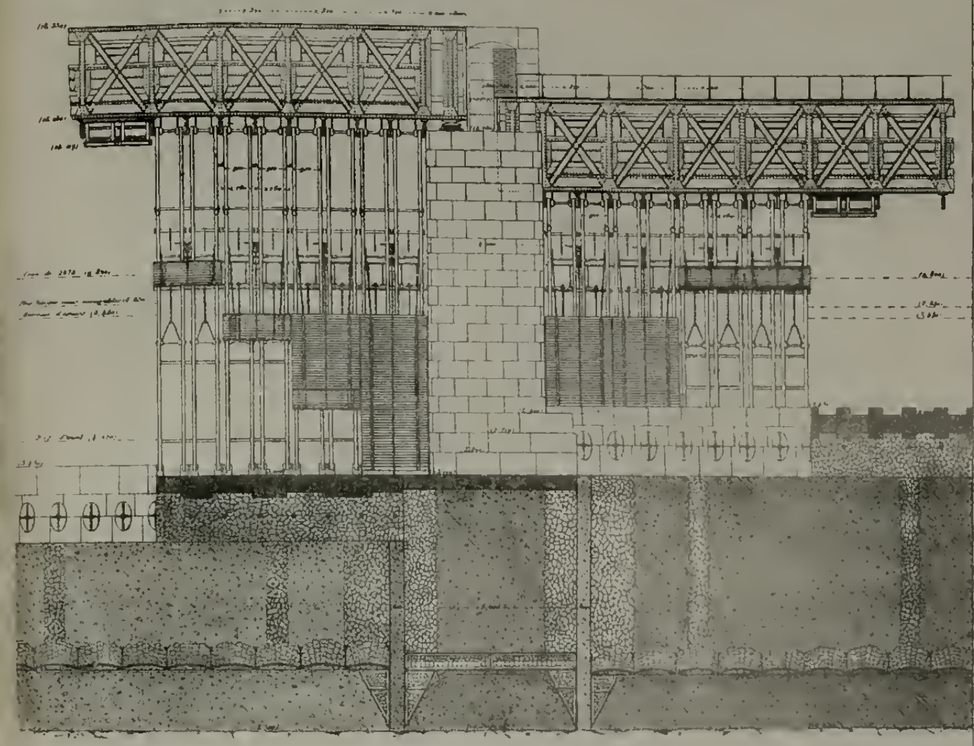


Fig. 4 Vue d'amont de la culée rive gauche

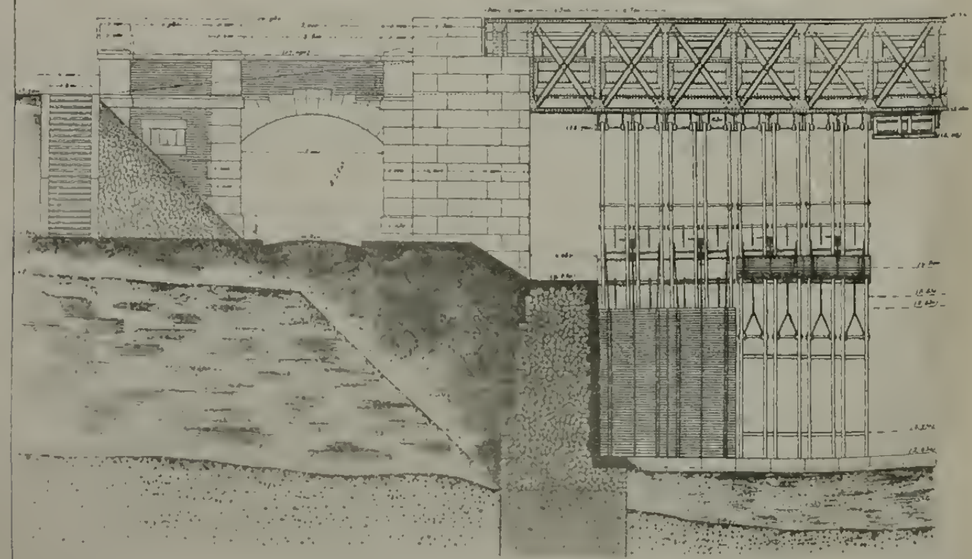
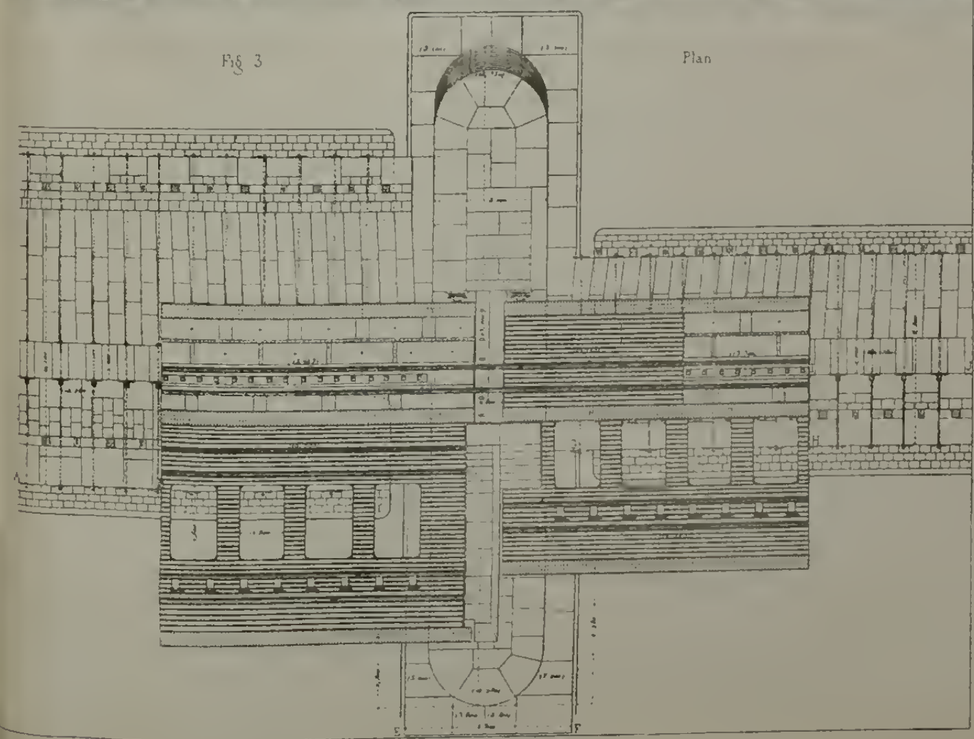
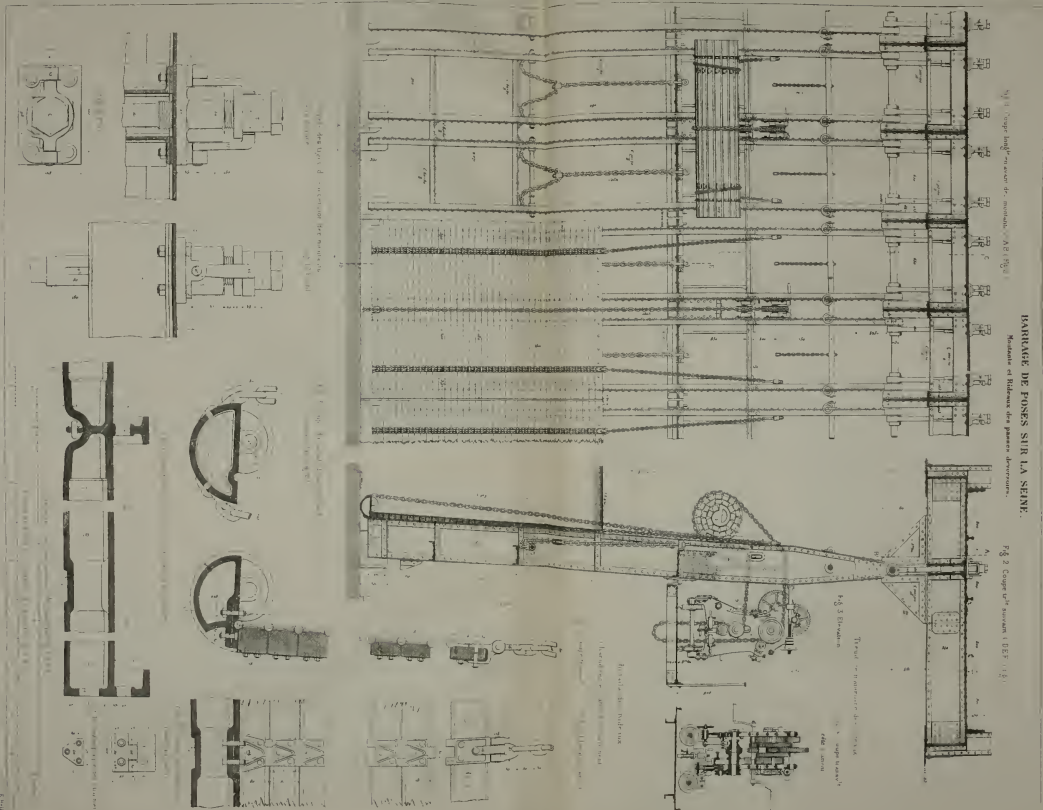
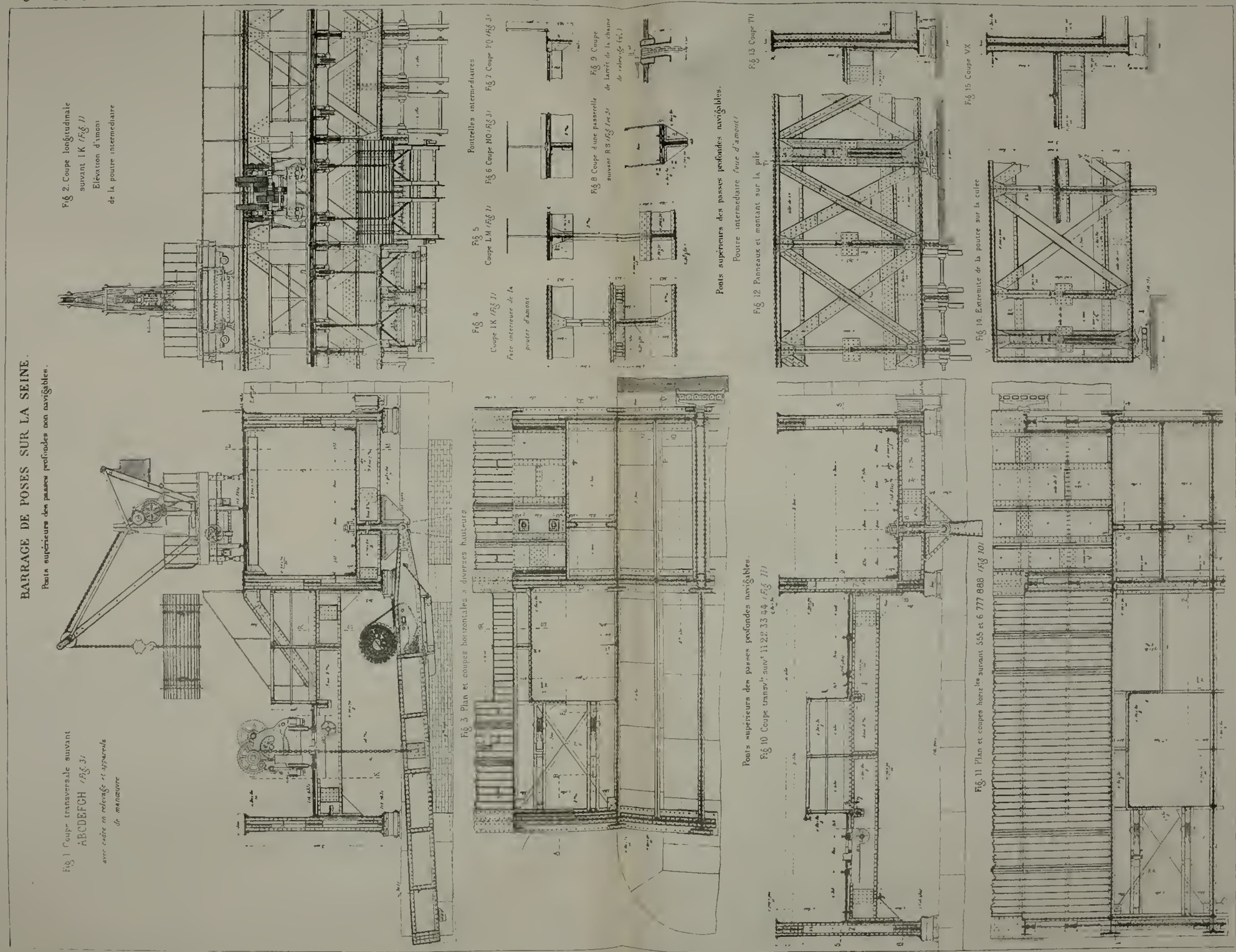


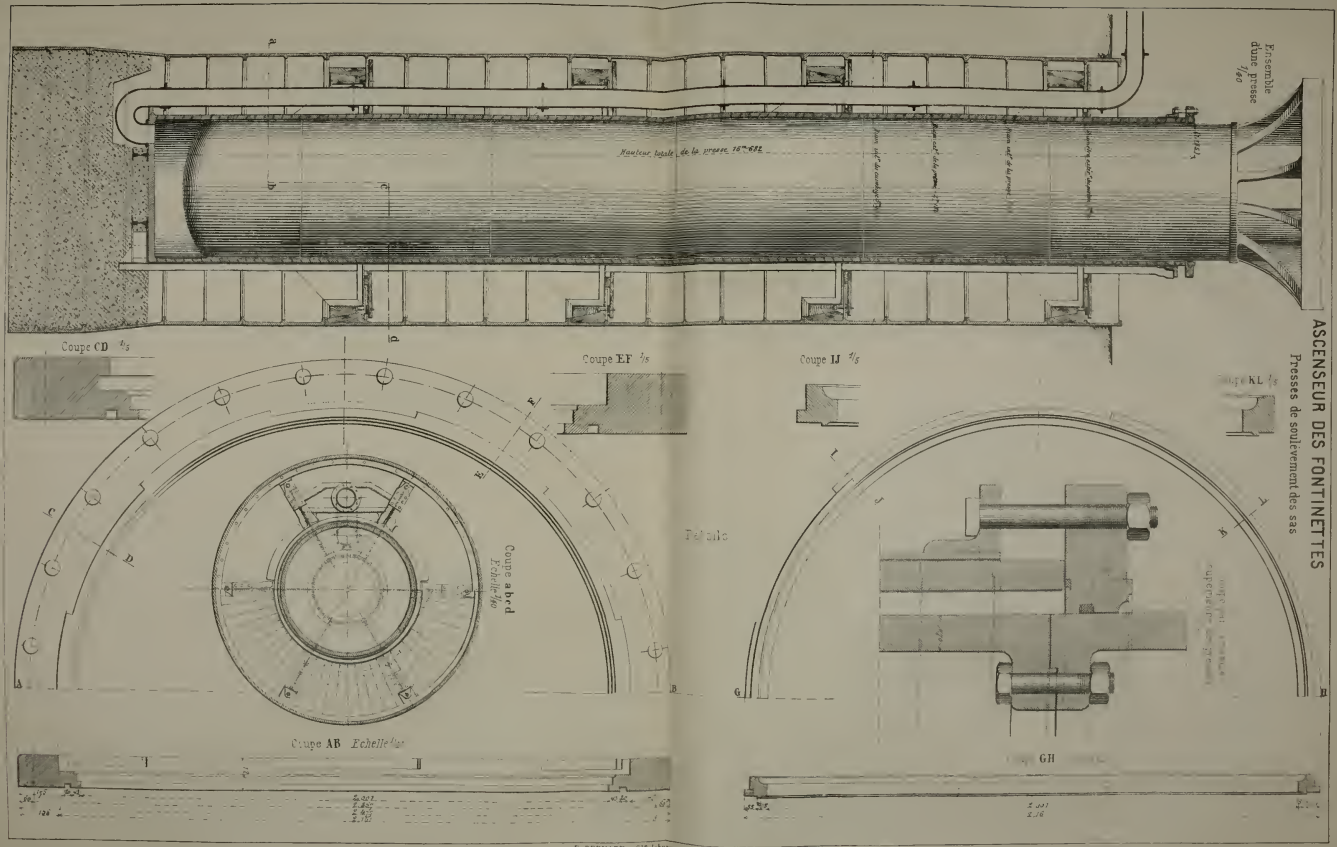
Fig. 3 Plan



F. BERNARD & Cie, Libraires-Editeurs, PARIS.


BARRAGE DE POSES SUR LA SEINE.
Fig. 1. Coupe longitudinale de montants (A B) (Fig. 2)
Fig. 2. Coupe transversale (E F) (Fig. 1)
Fig. 3. Détails.


BARRAGE DE POSES SUR LA SEINE.
Ponts supérieurs des passes profondes non navigables.
Fig 1 Coupe transversale suivant ABCDEFGH (Fig 3)
avec cadre en relevage et appareils de manœuvre
Fig 2. Coupe longitudinale suivant IK (Fig 1)
Elévation d'amont de la poutre intermédiaire
Fig 3 Plan et coupes horizontales à diverses hauteurs
Poutrelles intermédiaires
Fig 4 Coupe IK (Fig 1) Face intérieure de la poutre d'amont
Fig 5 Coupe LM (Fig 1)
Fig 6 Coupe NO (Fig 3)
Fig 7 Coupe PQ (Fig 3)
Fig 8 Coupe d'une passerelle suivant RS (Fig 1 et 3)
Fig 9 Coupe de tarret de la chaîne de relevage (Fig 1)
Ponts supérieurs des passes profondes navigables.
Poutre intermédiaire (vue d'amont)
Fig 10 Coupe transv.le suiv.t 11 22 33 44 (Fig 11)
Fig 12 Panneaux et montant sur la pile
Fig 13 Coupe TU
Fig 14. Extrémité de la poutre sur la culée
Fig 15 Coupe VX
Fig 11 Plan et coupes horiz.tes suivant 555 et 6 777 888 (Fig 10)

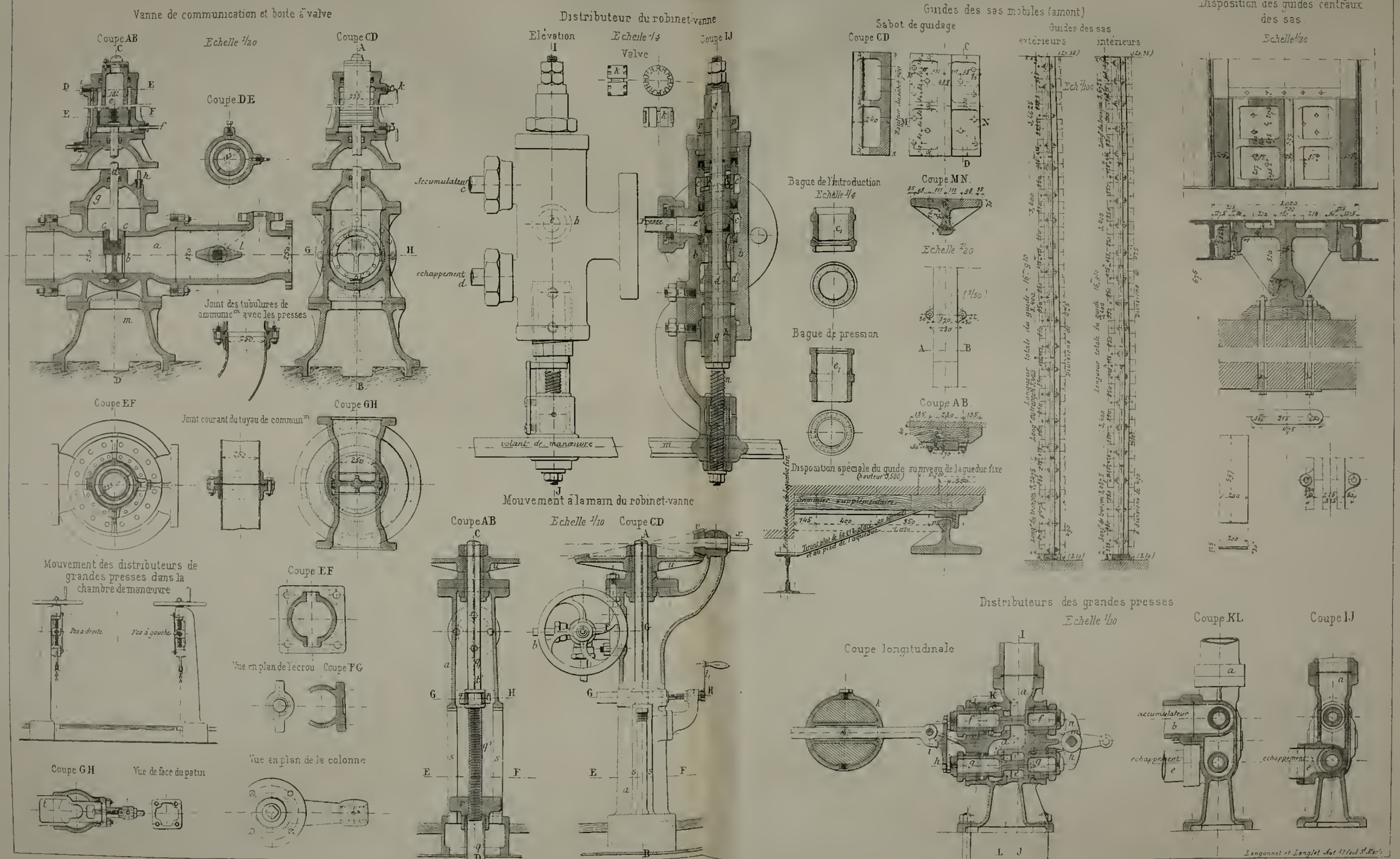


ASCENSEUR DES FONTINETTES

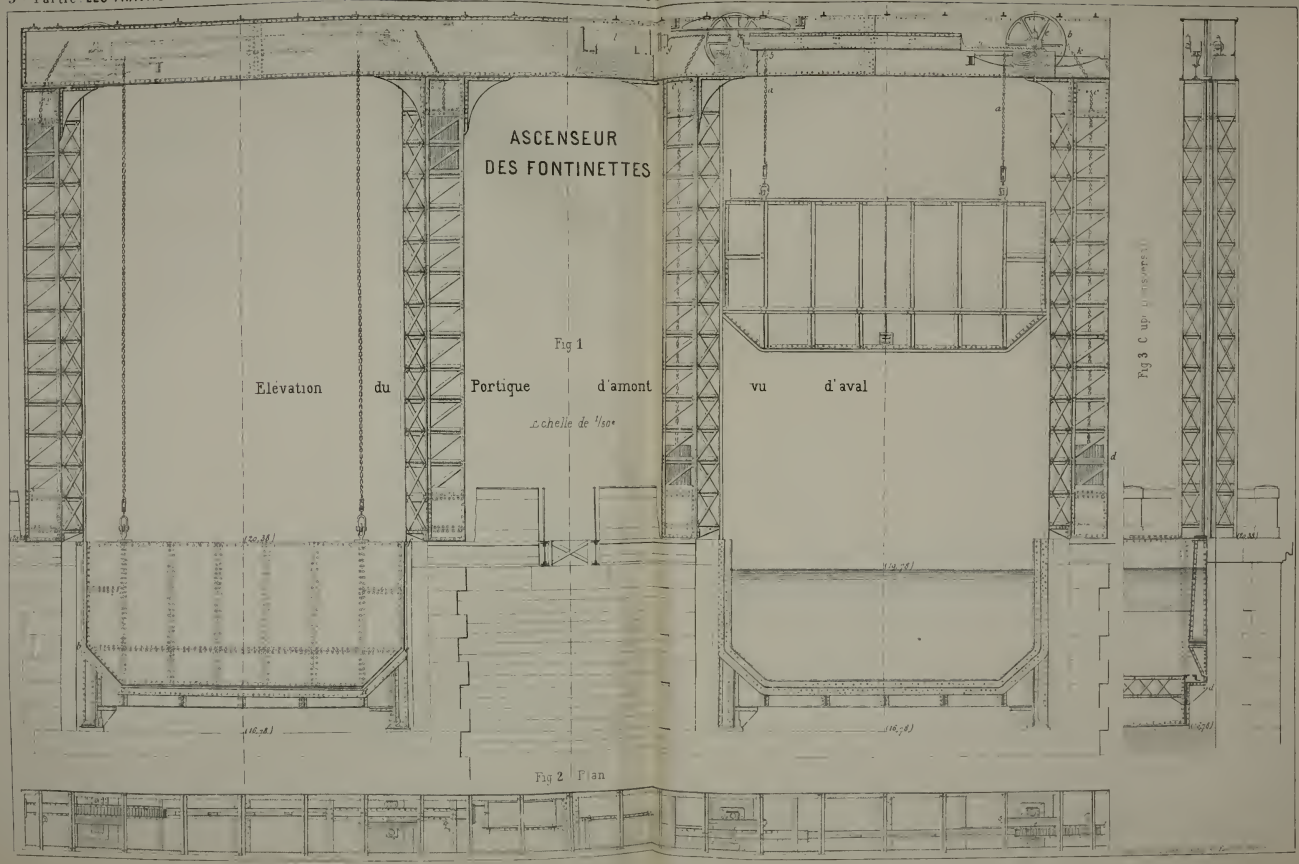
Presses de soulèvement des sas

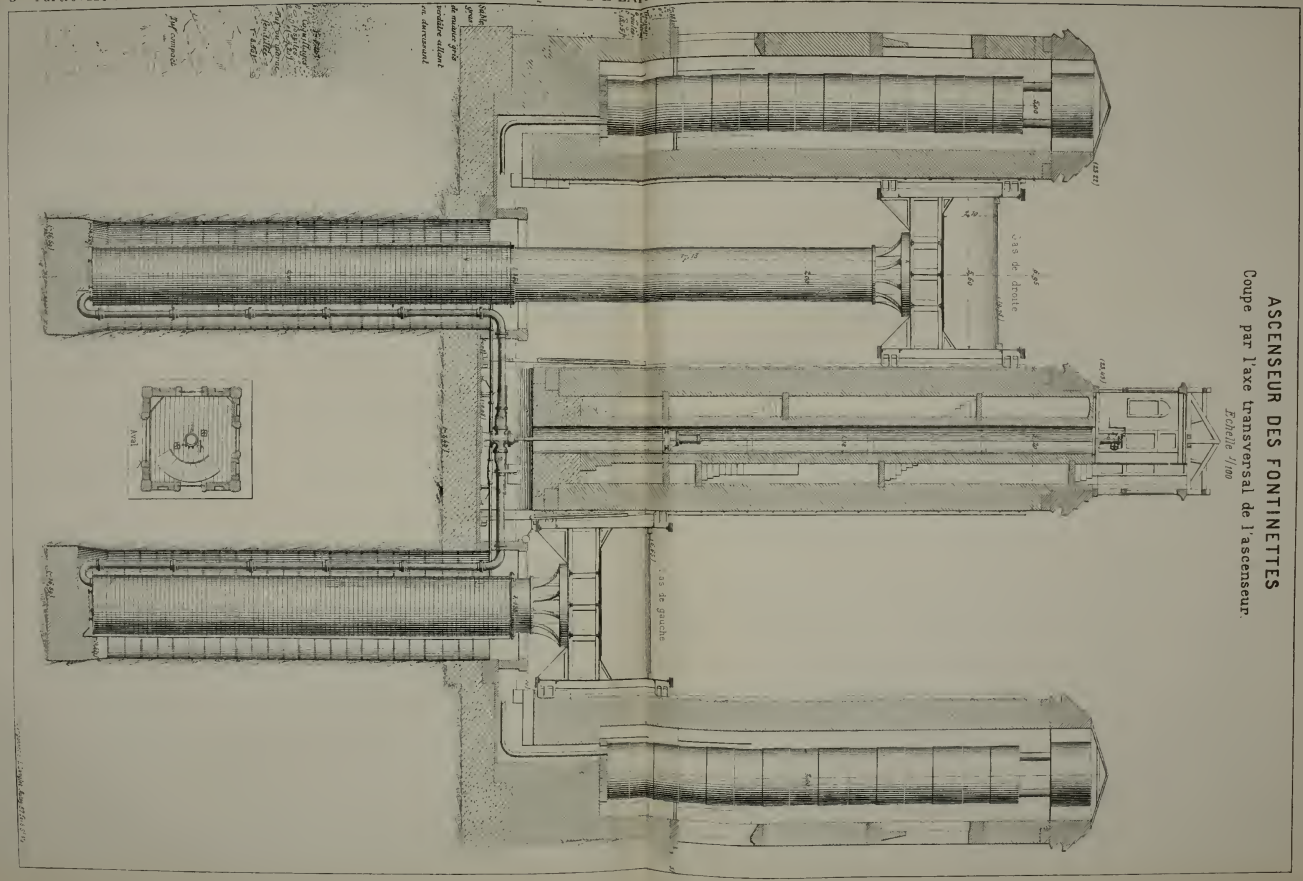
E. BERNARD & Cie Libraires-Éditeurs PARIS.

ASCENSEUR DES FONTINETTES



E. BERNARD & Cie Libraires-Éditeurs, PARIS.


ASCENSEUR
DES FONTINETTES
Fig 1
Elevation du Portique d'amont vu d'aval
Echelle de 1/50e
Fig 2 Plan
Fig 3 Coupe transversale

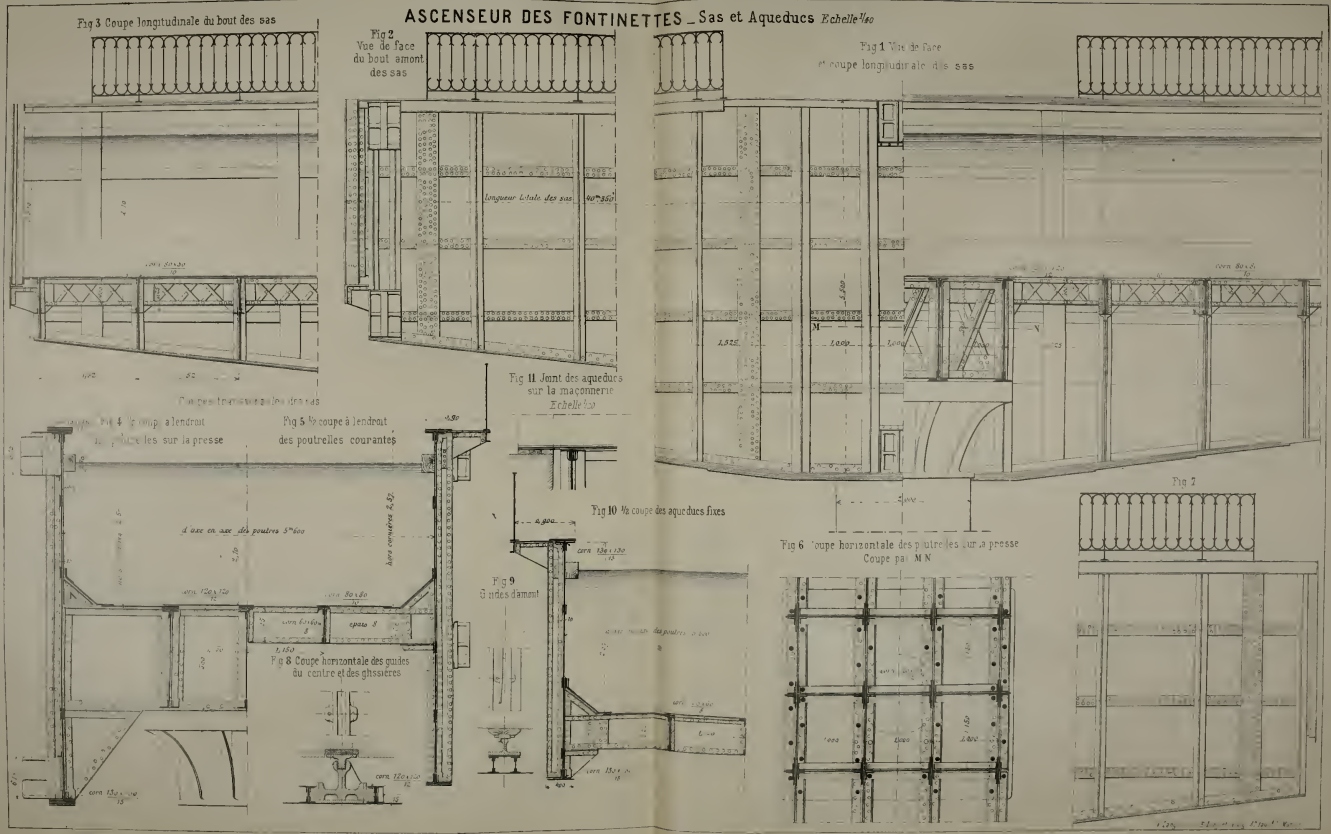


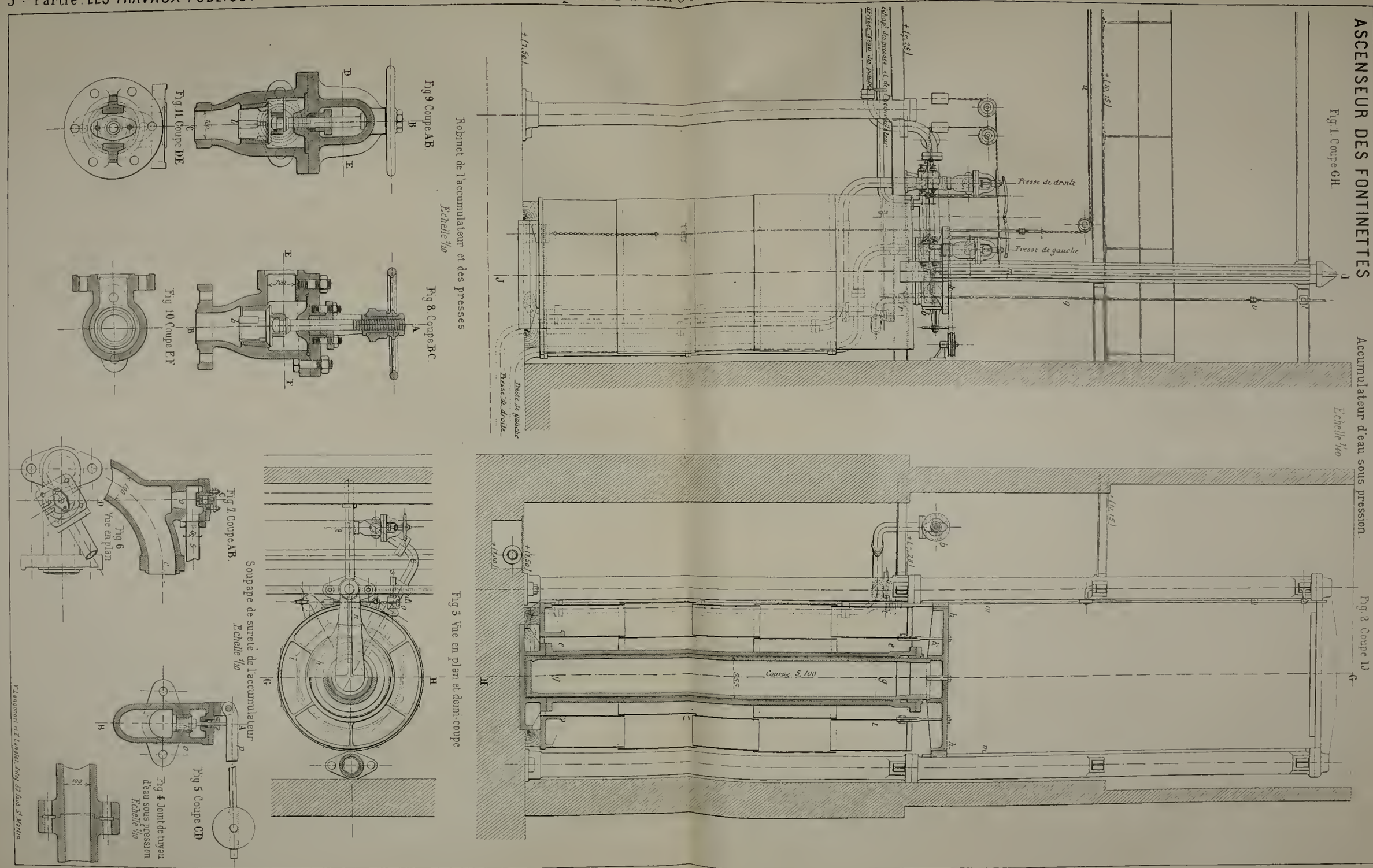
ASCENSEUR DES FONTINETTES

Coupe par l'axe transversal de l'ascenseur.

Echelle 1/100

ASCENSEUR DES FONTINETTES _ Sas et Aqueducs *Echelle 1/50*

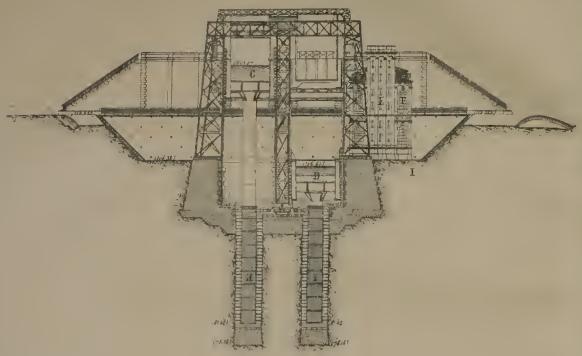



ASCENSEUR DES FONTINETTES
Accumulateur d'eau sous pression.
Fig. 1. Coupe GH.
Echelle 1/40
Fig. 2 Coupe IJ
Presse de droite
Presse de gauche
Course 5,100
Fig 3 Vue en plan et demi-coupe
Robinet de l'accumulateur et des presses
Echelle 1/10
Fig 9 Coupe AB.
Fig 11 Coupe DE
Fig 8. Coupe BC.
Fig 10 Coupe EF
Soupape de sureté de l'accumulateur
Echelle 1/10
Fig 7 Coupe AB.
Fig 6 Vue en plan
Fig 5 Coupe CD
Fig 4 Joint de tuyau d'eau sous pression
Echelle 1/10
Vilmomet et Lenoble, Libs 67 Quai St Victor

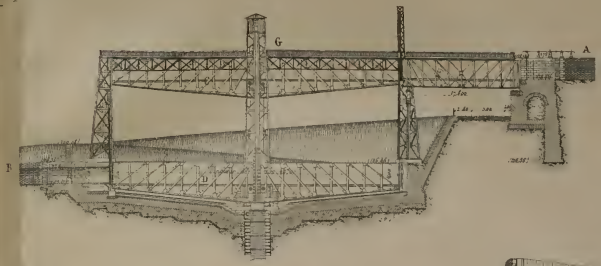
ASCENSEUR DE LA LOUVIÈRE

Échelle de 0m,005 p m

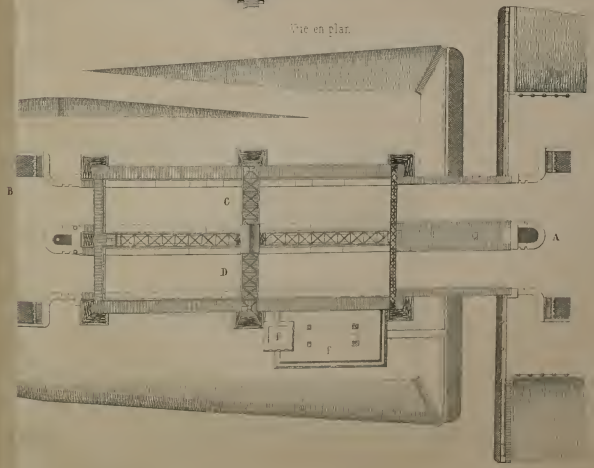
Coupe transversale par l'axe des presses



Élévation latérale



Vue en plan.



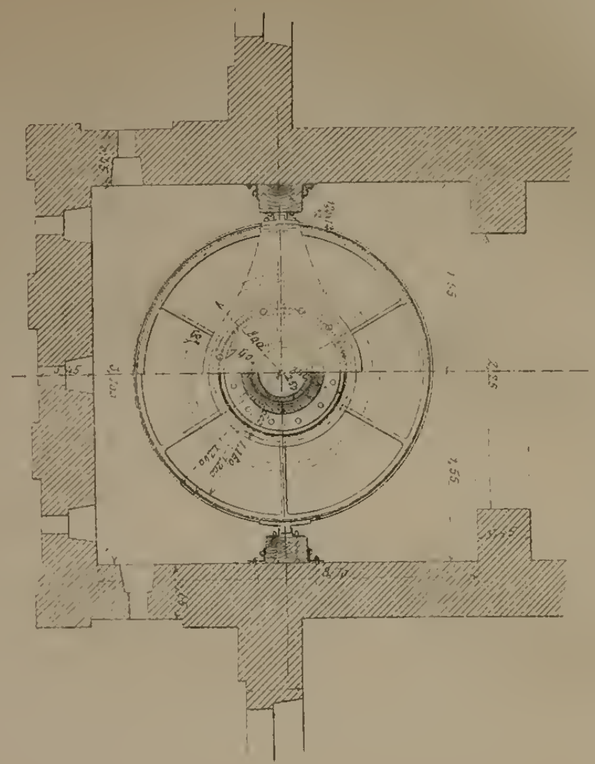
LÉGENDE

A Bief d'amont
B Bief d'aval
C, D } Sas mobiles
E Bâtiment des accumulateurs
F Machinerie
G Pavillon de manœuvres
H, I } Puits des presses

ASCENSEUR DE LA LOUVIÈRE

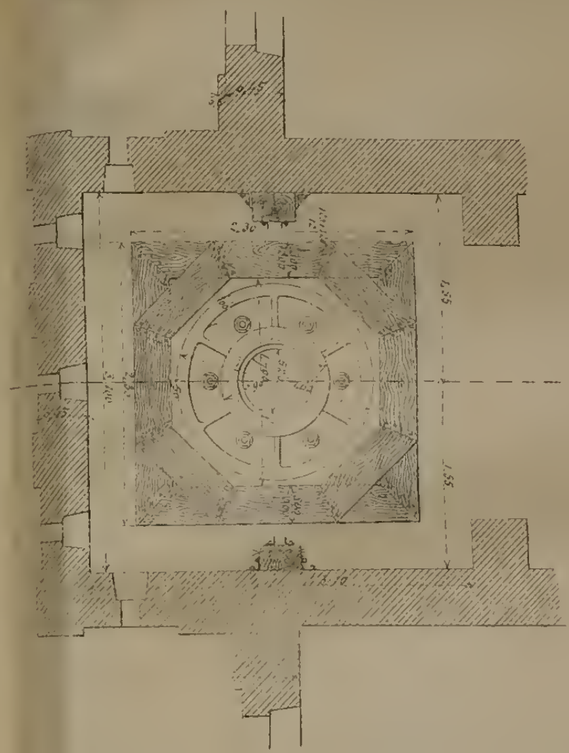
Accumulateur de Pression

Echelle de 0,025 p 1 mètre

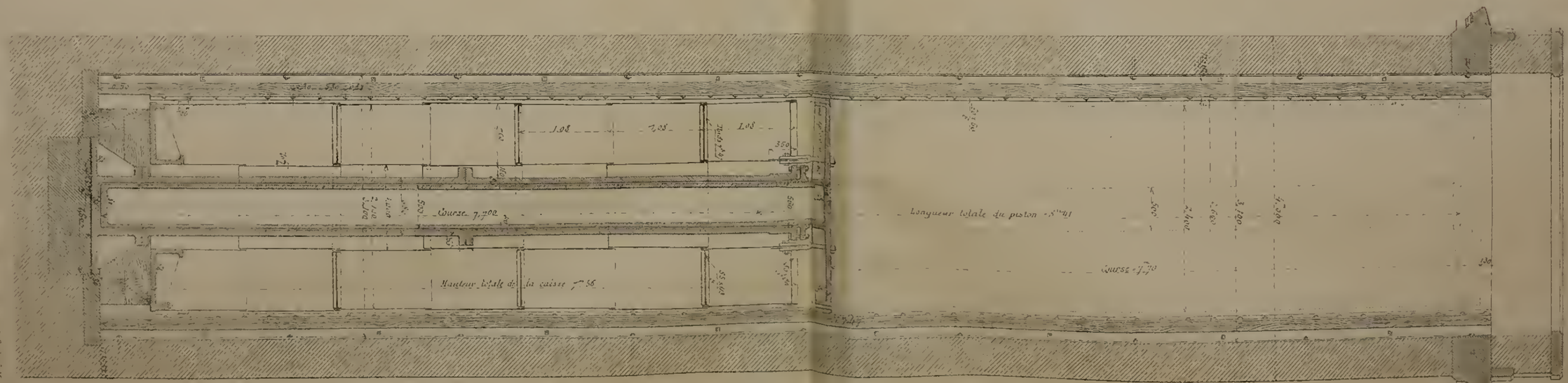


½ Projection horizontale

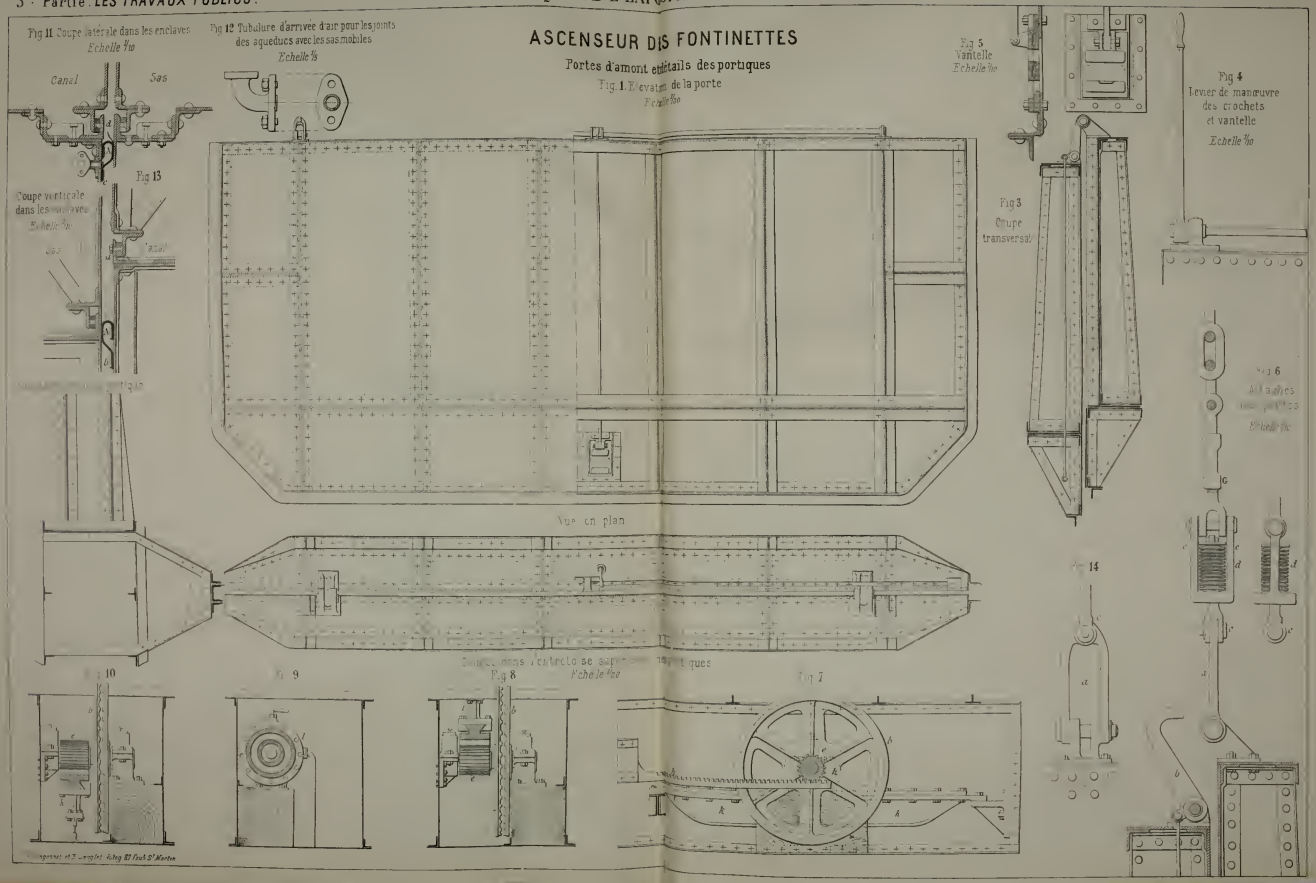
½ Coupe horizontale



Support de la Caisse

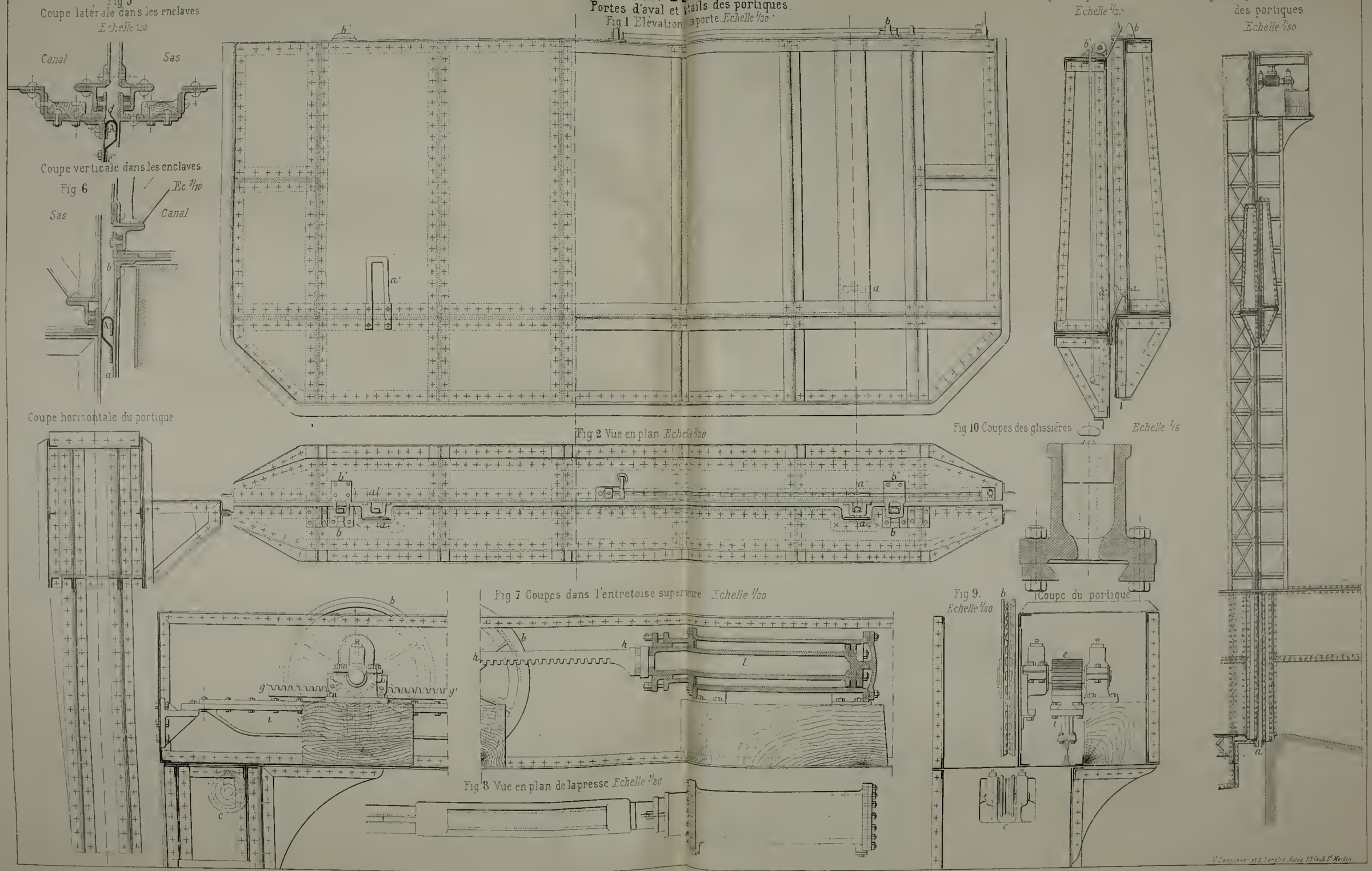


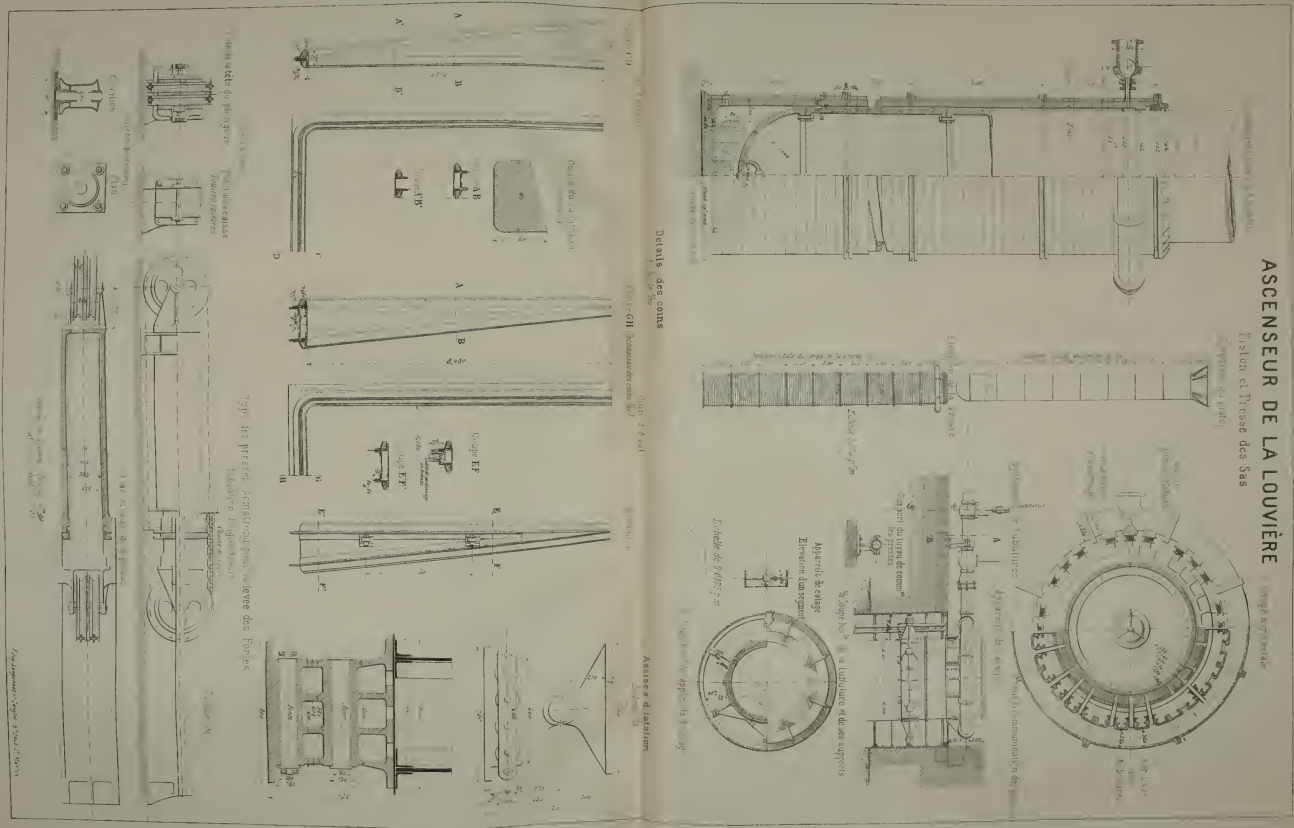
Coupe verticale


ASCENSEUR DES FONTINETTES
Portes d'amont et détails des portiques
Fig. 1. Élévation de la porte
Échelle 1/50
Fig. 11. Coupe latérale dans les enclaves
Échelle 1/10
Fig. 12. Tubulure d'arrivée d'air pour les joints des aqueducs avec les sas mobiles
Échelle 1/5
Canal
Sas
Fig. 13
Coupe verticale dans les enclaves
Échelle 1/10
Fig. 5
Vantelle
Échelle 1/10
Fig. 3
Coupe transversale
Fig. 4
Levier de manœuvre des crochets et vantelle
Échelle 1/10
Fig. 6
Échelle 1/10
Vue en plan
Fig. 14
Fig. 10
Fig. 9
Fig. 8
Échelle 1/20
Fig. 7

ASCENSEUR DE FONTINETTES

Portes d'aval et détails des portiques.



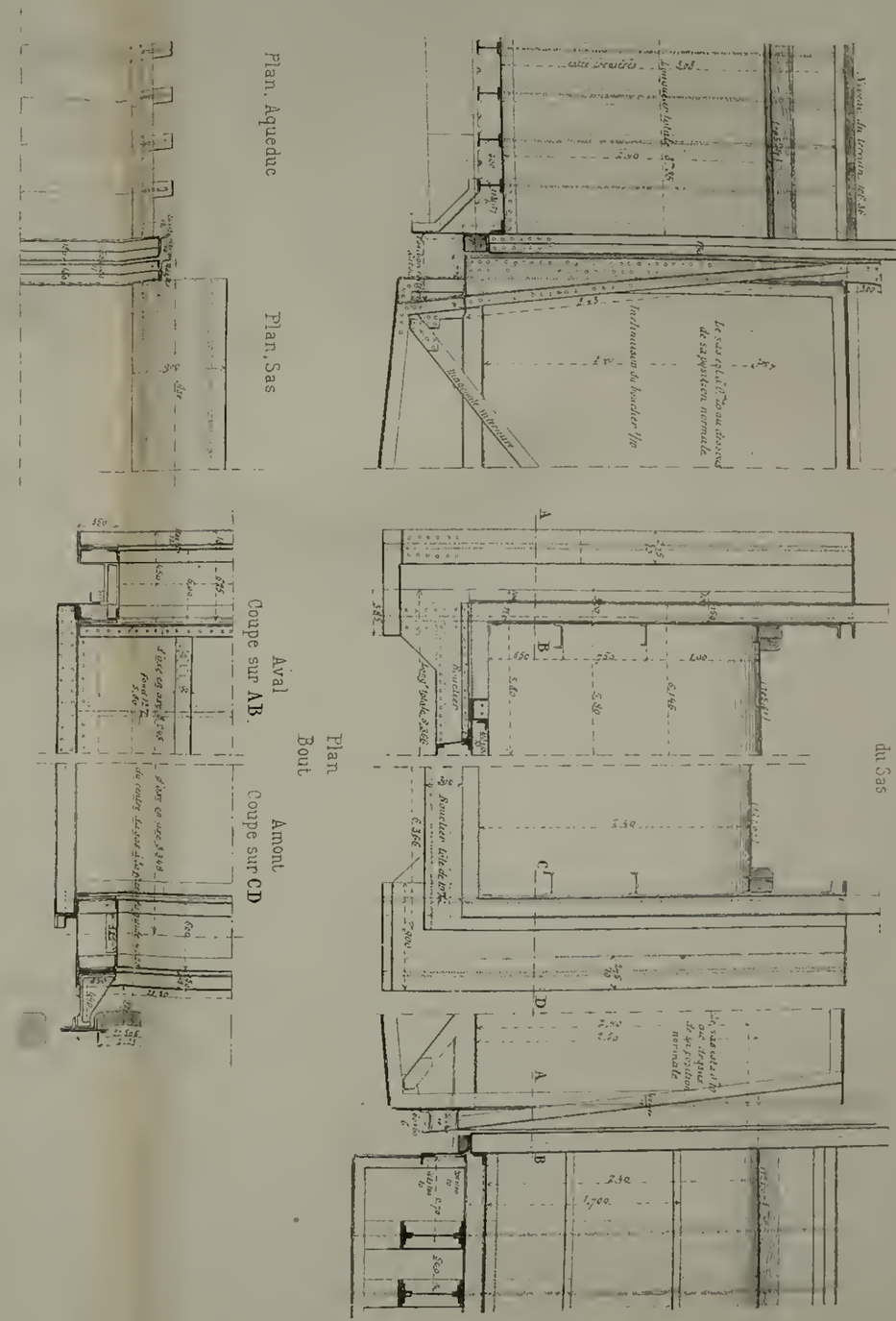


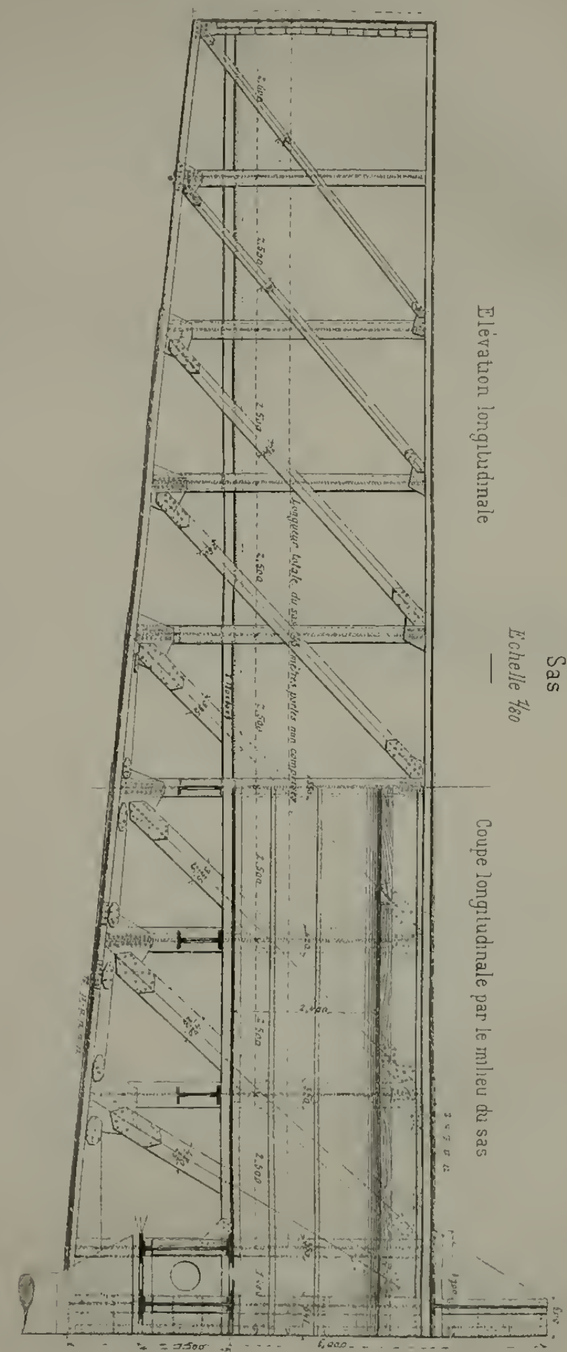
E. BERNARD & Cie, Éditeurs, 53, Quai des Grands-Augustins, PARIS

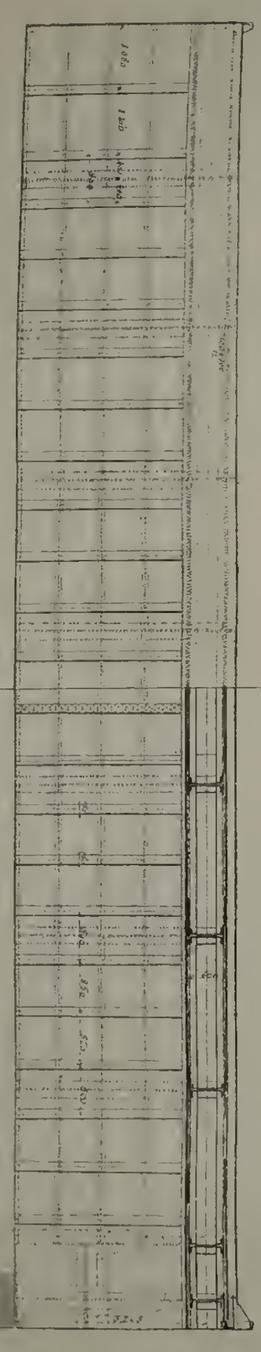
ASCENSEUR DE LA LOUVIÈRE

Détails des Abouts, Amont et Aval

Echelle 1/40





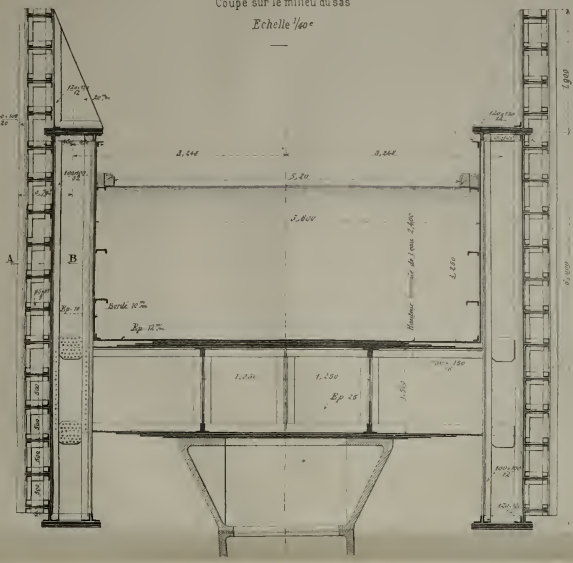


E. BERNARD & Cie Libraires-Editeurs, PARIS.

ASCENSEUR DE LA LOUVIÈRE

Coupe sur le milieu du sas

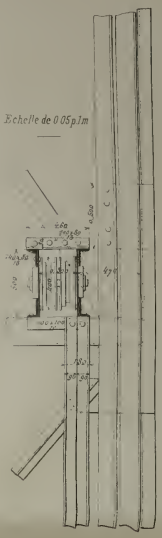
Echelle 1/40e



Détail des poutres portant les poulies de manœuvre

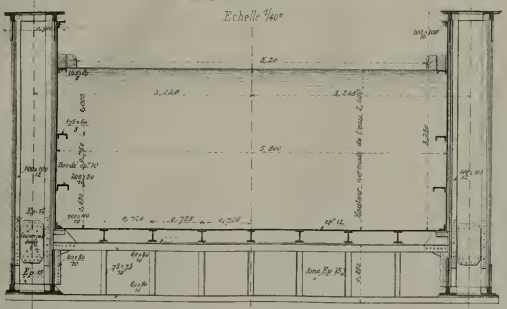
Coupe transversale

Echelle de 0,05 p 1m

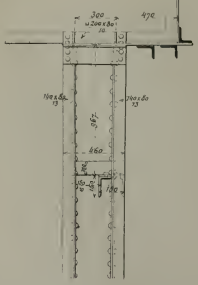


Coupe transversale

Echelle 1/40e

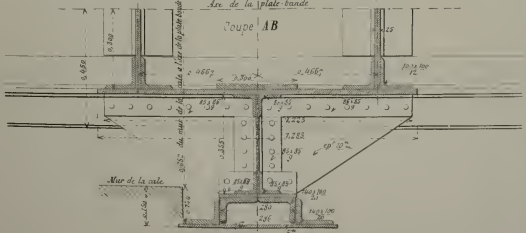


Vue en plan

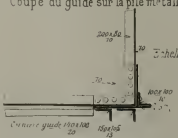


Détail du guide central du sas

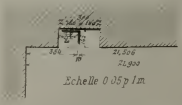
Echelle 1/10



Coupe du guide sur la pile métallique



Coupe du guide dans les maçonneries



V. Langonnet et J. Langlet, dessin. Rue Saint-Martin

ASCENSEUR DE LA LOUVIÈRE

Appareils de distribution

Echelle 0,05 p.m

Modérateur automatique

Elevation

Vue en plan

Colonnes en fonte supportant la charpente vers le centre des cales

(Echelle 0,025)

Plan Coupe AB

Elévation latle

Elévation

Groupe de soupapes faisant communiquer l'une ou l'autre presse avec l'accumulateur

Vue en plan

Vue en plan au dessus du plancher de la cabine

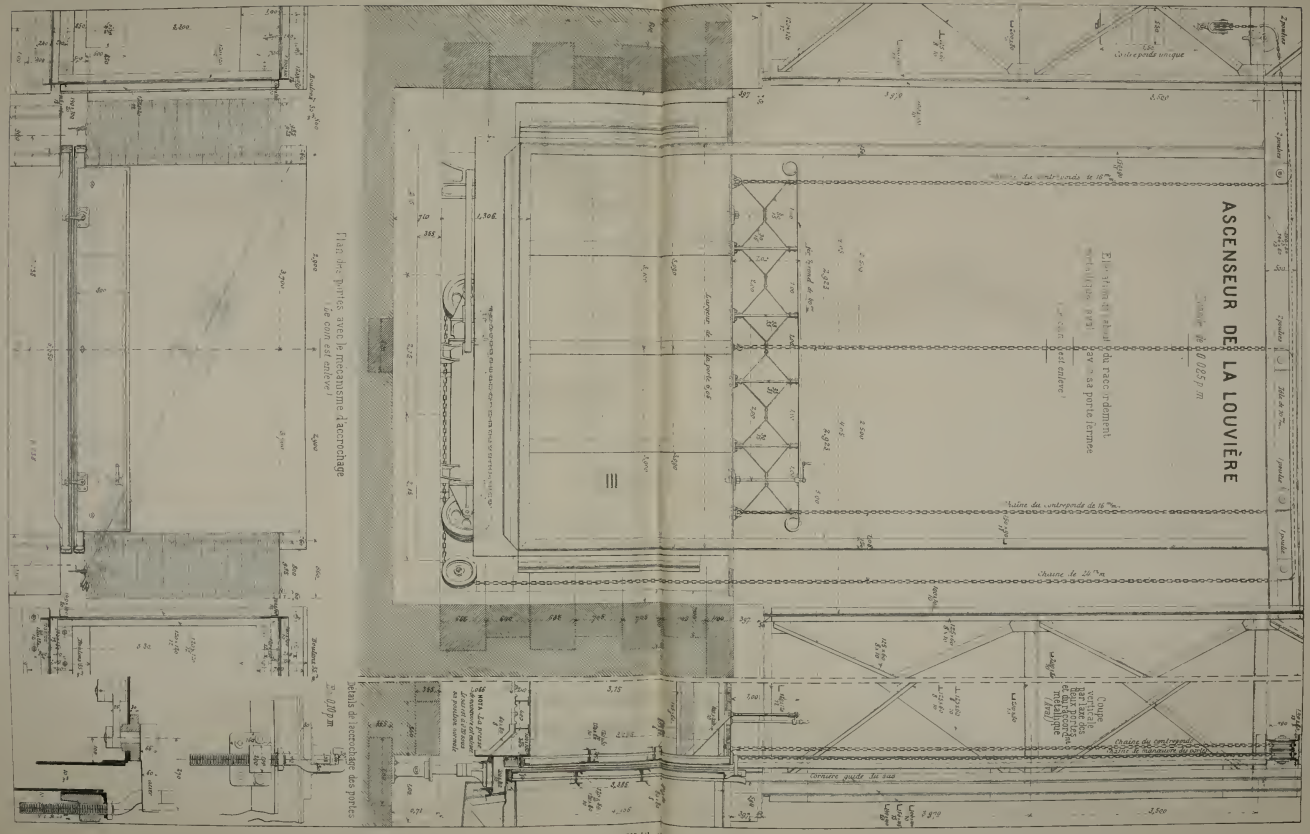
1/2 Elévation de la charpente

Plan d'ensemble de la tuyauterie et de la charpente en bois supportant les sas à fond de course

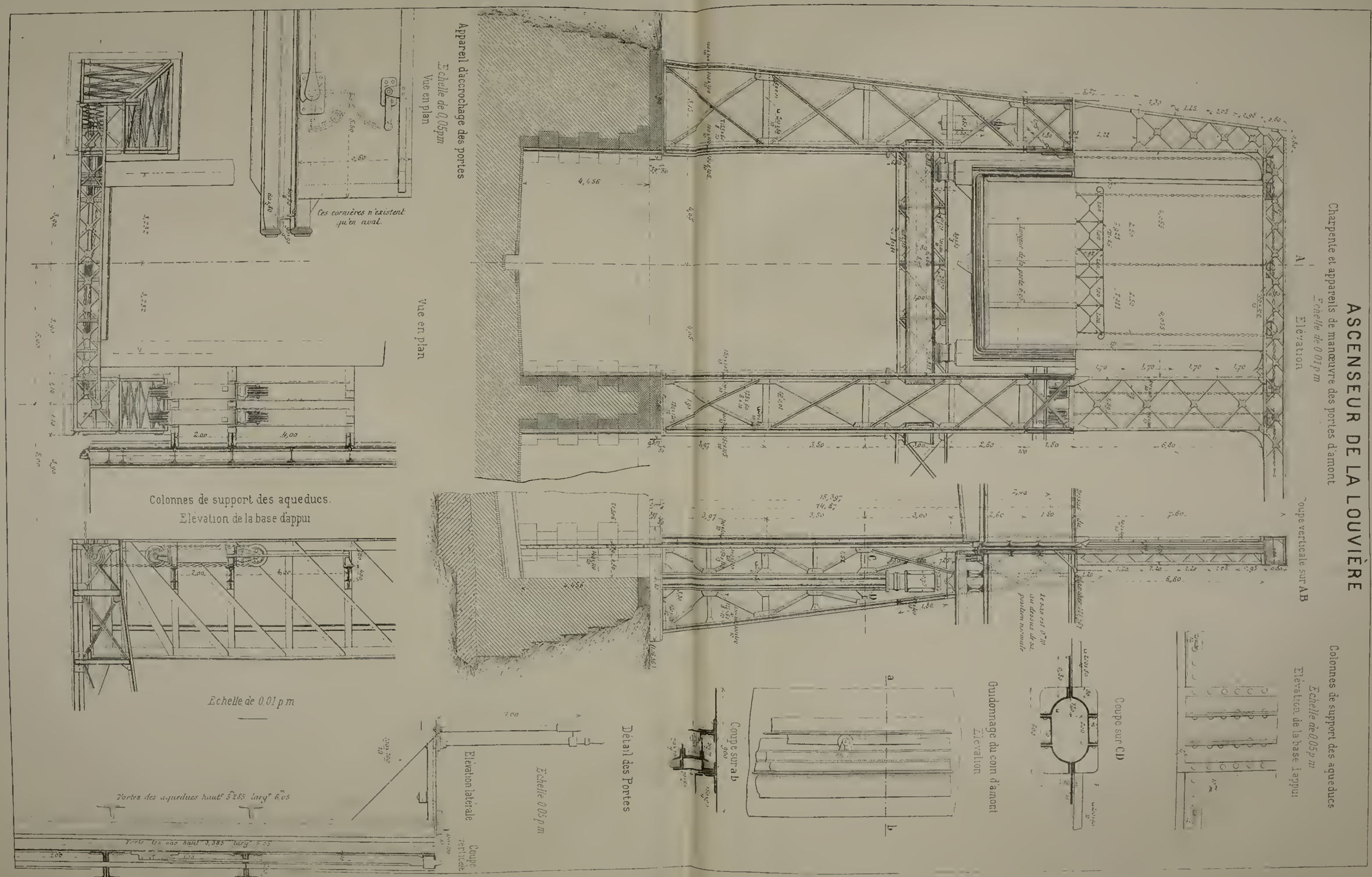
Echelle de 0,005 p 1m

Aqueduc d'alimentation du bief d'aval et d'écoulement des eaux des turbines.

P. Sangonnet et E. Langlet. Autog. 87 faub. St Martin

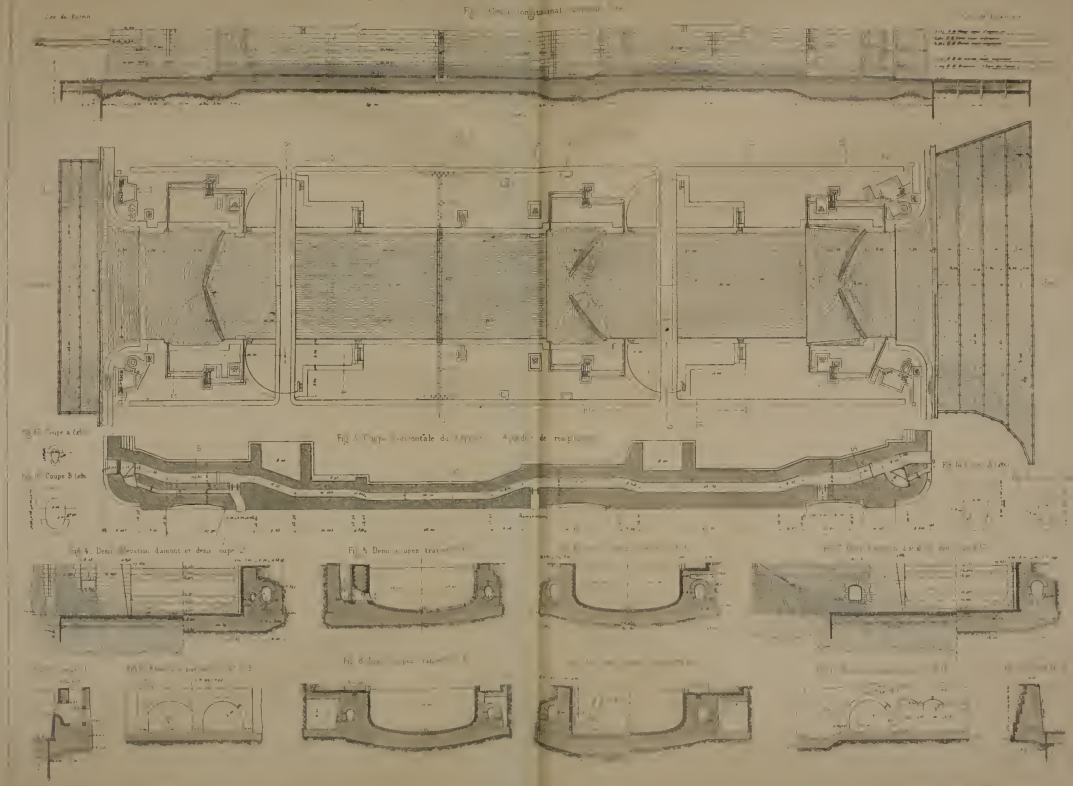


E. BERNARD & Cie Libres. Éditeurs. PARIS.

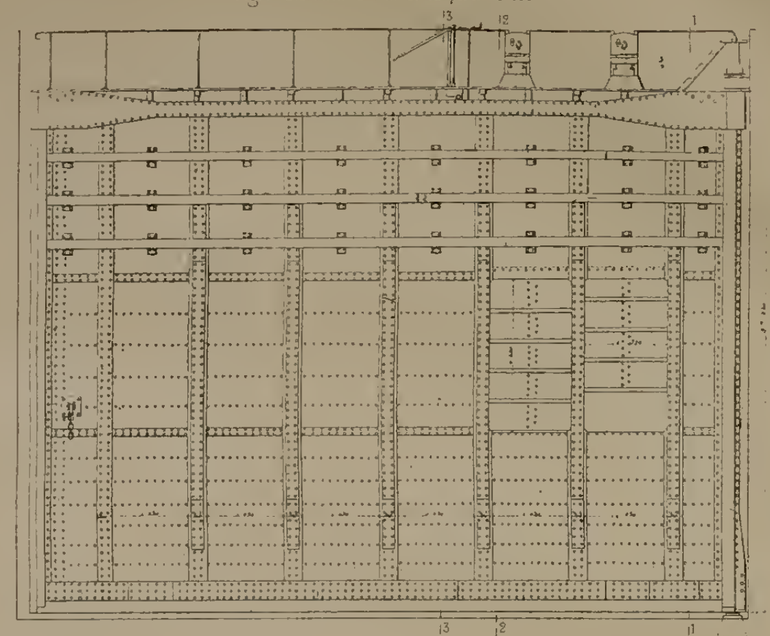


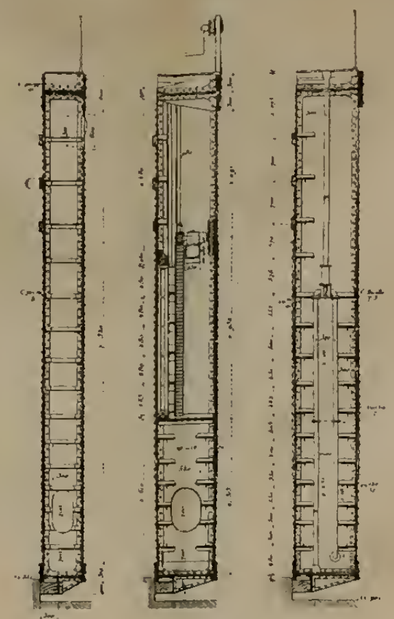
L. BERNARD et Ve Ch. Lahure, Libraires, PARIS

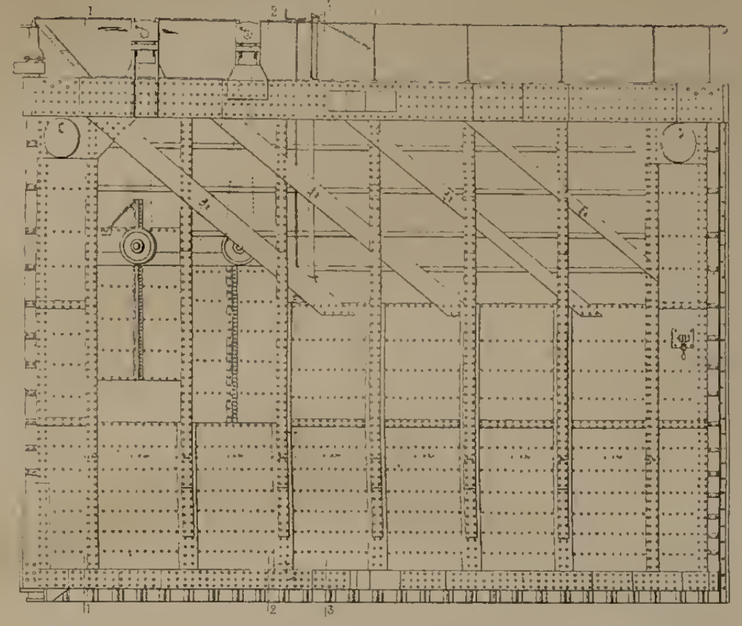
ÉCLUSE À SAS D'ENTRÉE DU BASSIN DE FREYCINET - PORT DE DUNKERQUE

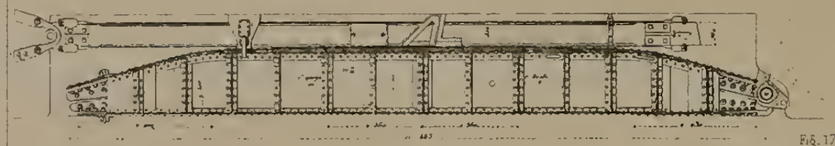


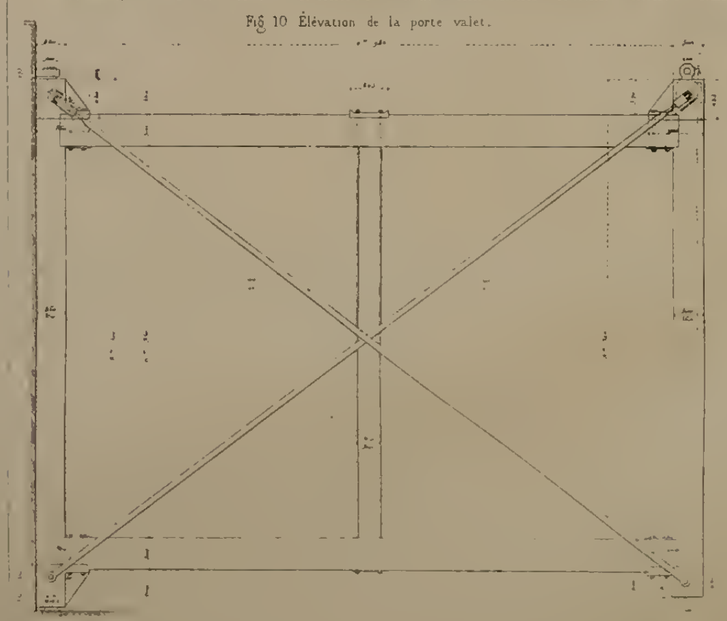
ÉCLUSE À SAS D'ENTRÉE DU BASSIN DE FREYCINET. PORT DE DUNKERQUE.

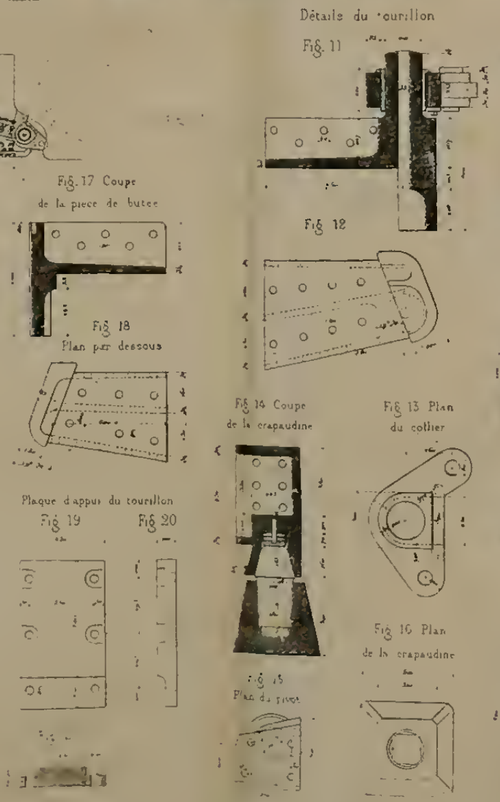


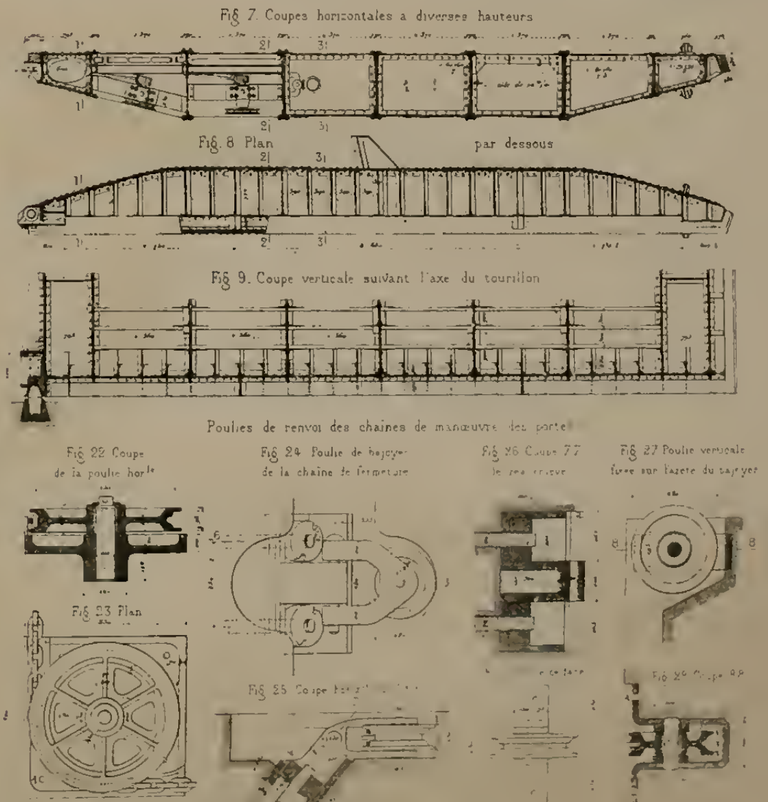




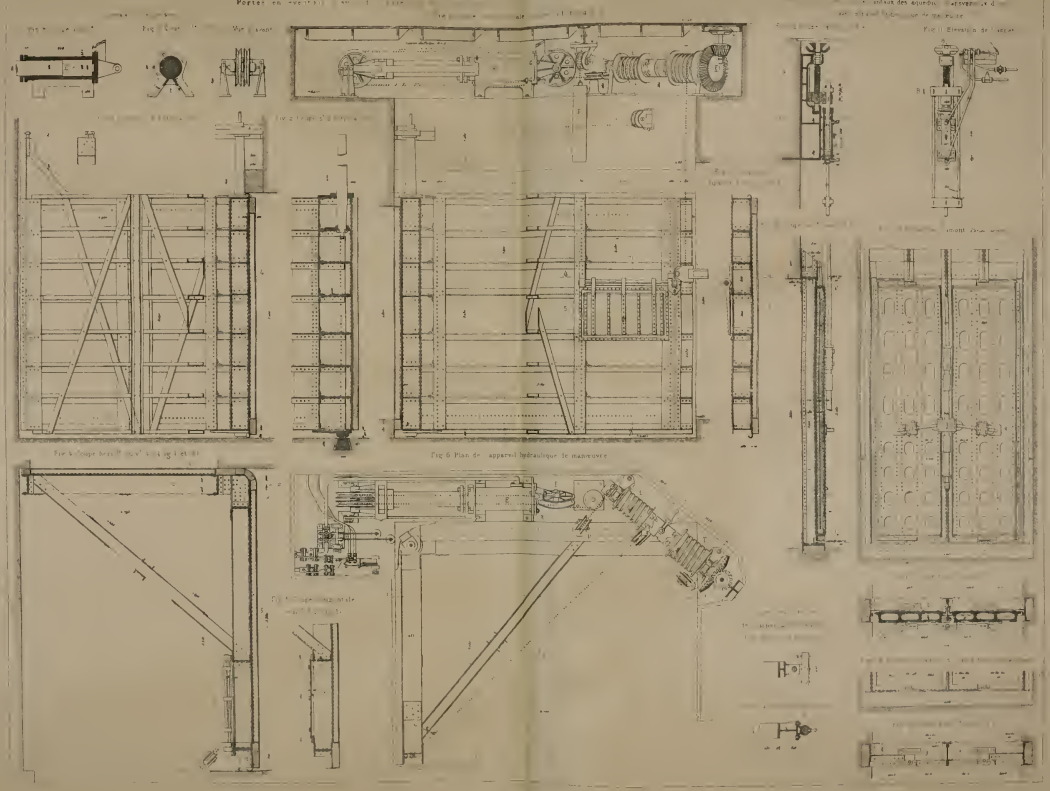








ECLUSE À SAS D'ENTRÉE DU BASSIN DE FREYCINET PORT DE DUNKERQUE



PONT ROULANT DE L'ECLUSE DU BASSIN À FLOT DE St MALO.

avec appareils hydrauliques de manœuvre.

Fig. 1. Elevation

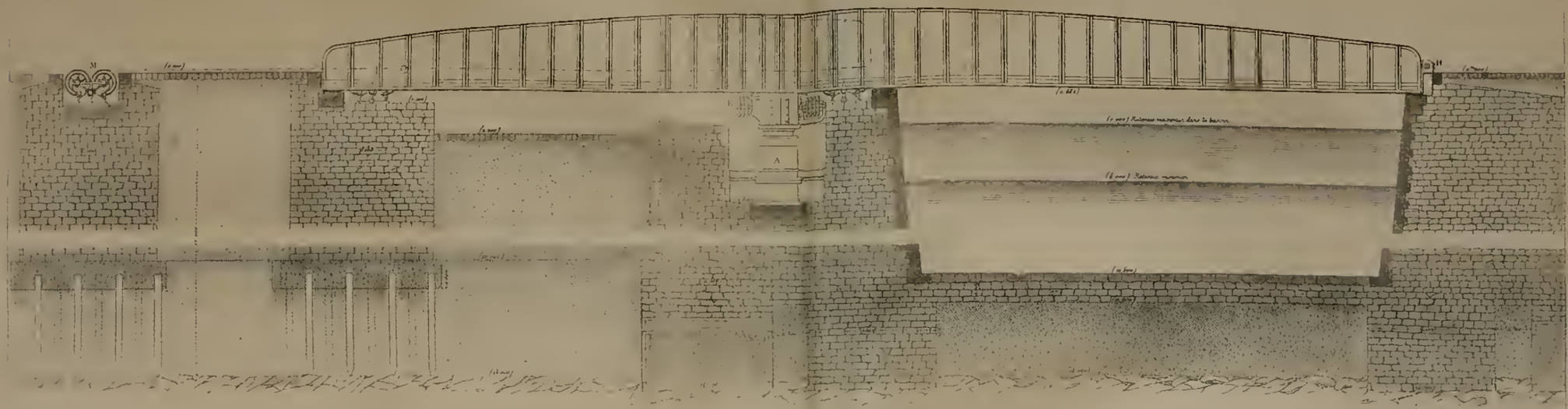
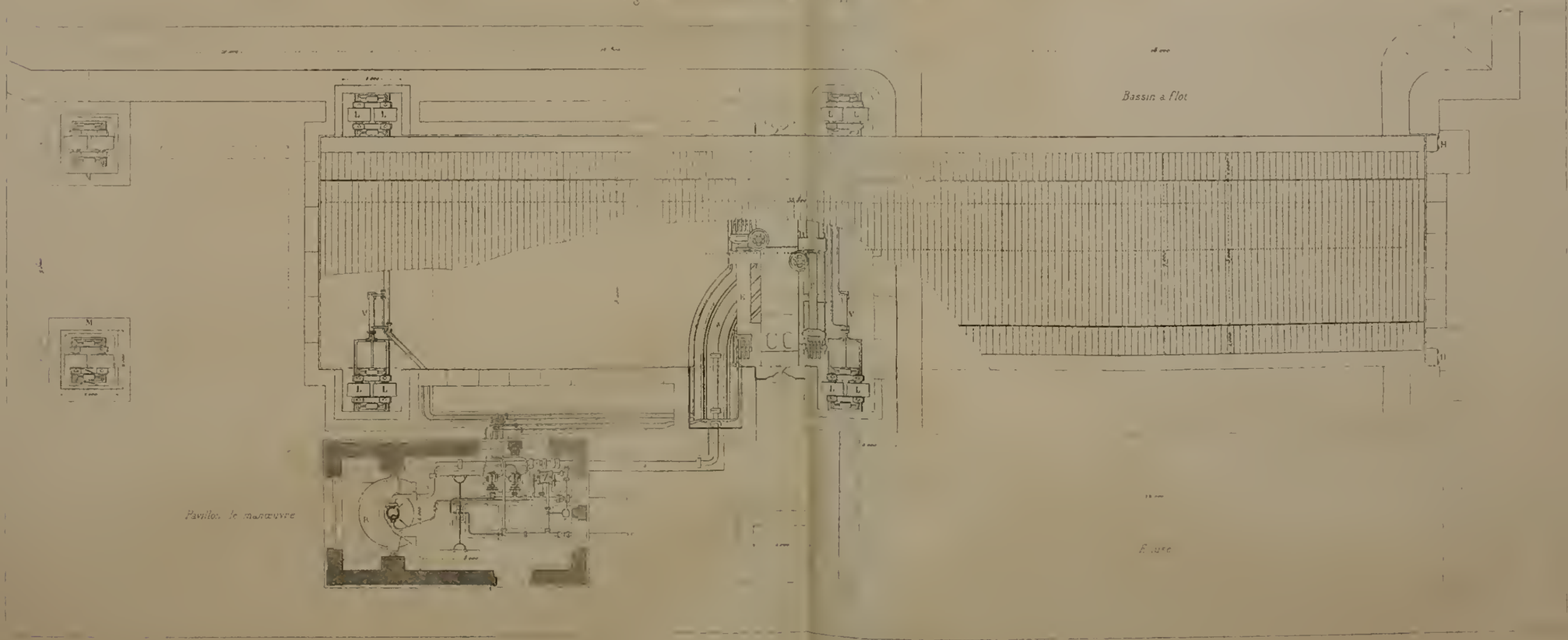
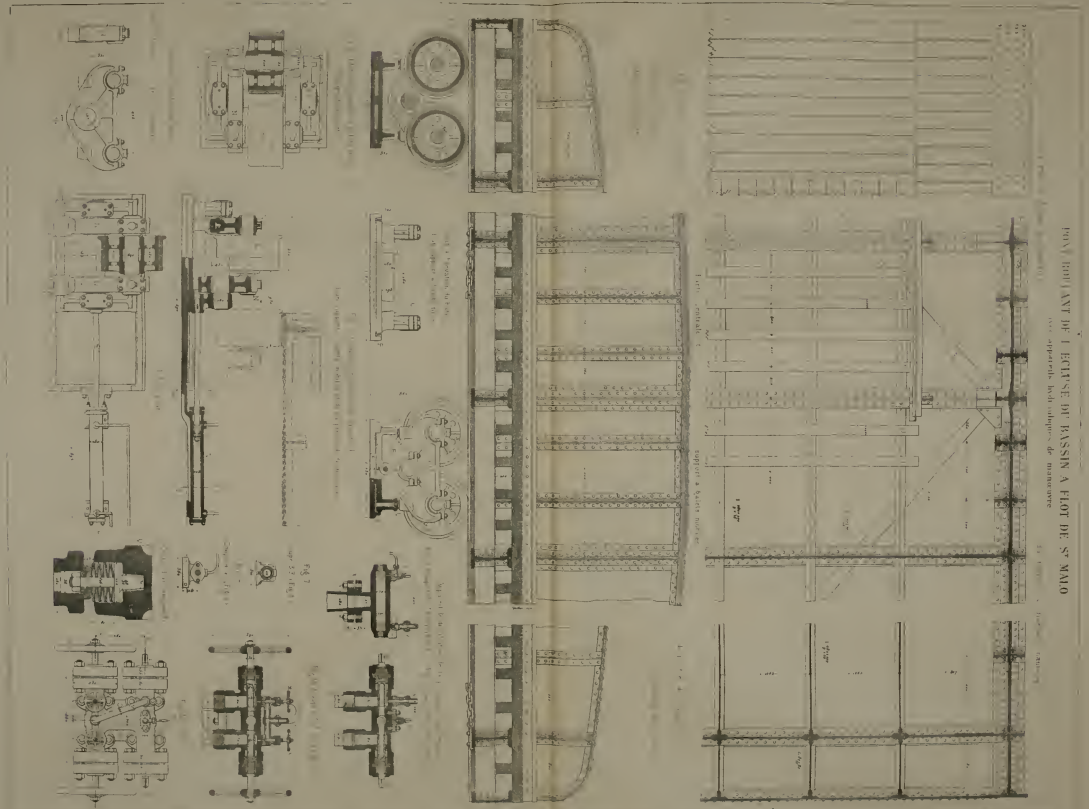
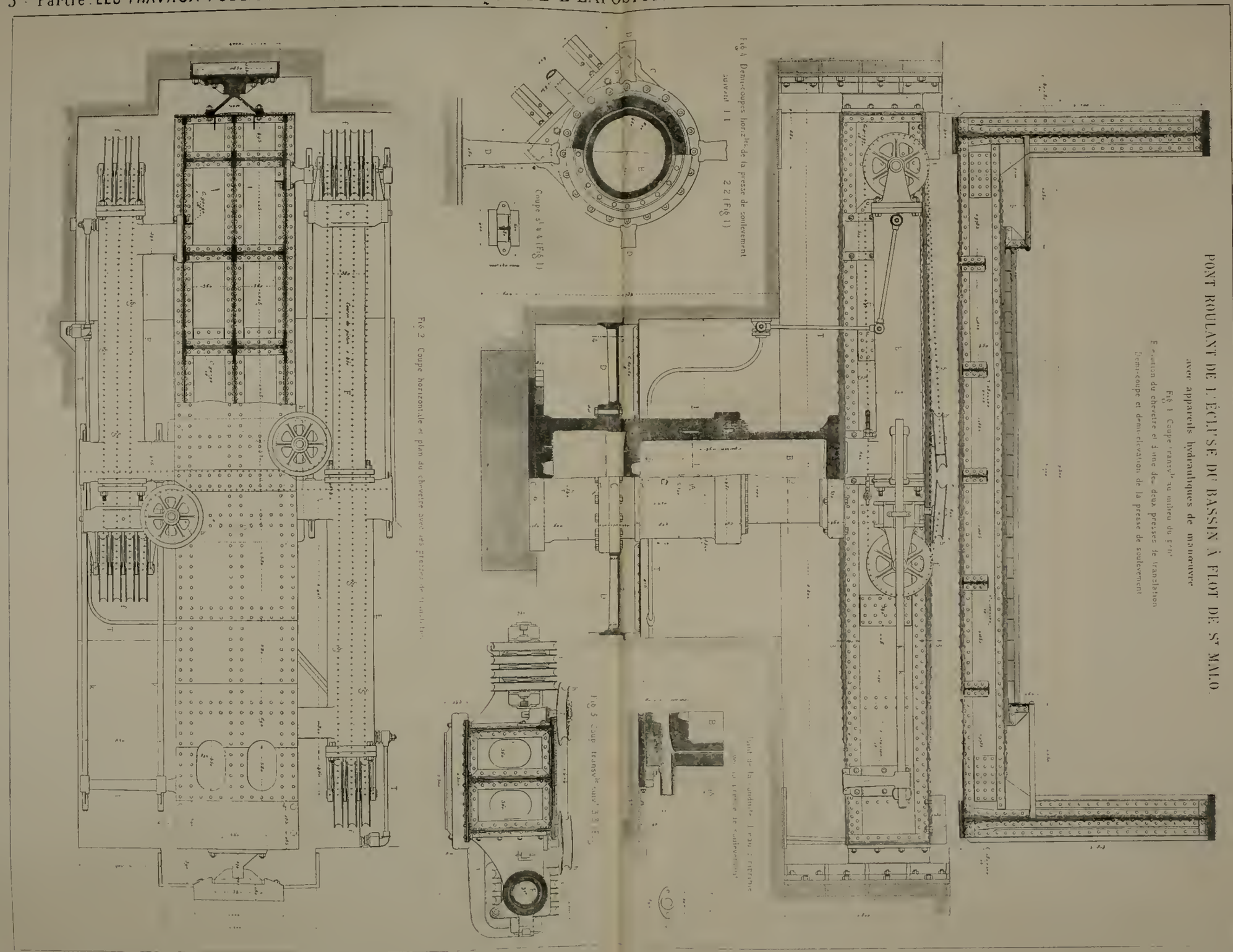


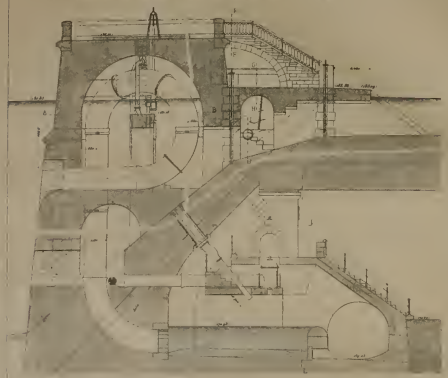
Fig. 2. Plan avec [illegible] montrant les appareils de manœuvre

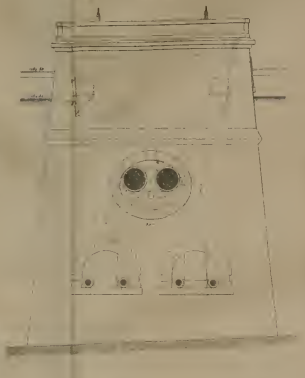


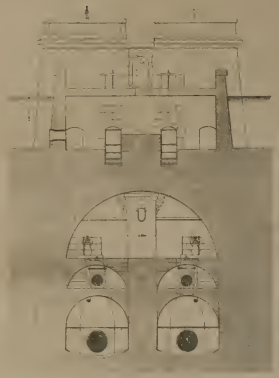

PONT ROULANT DE L'ECLUSE DU BASSIN A FLOT DE St MALO
appareils hydraulique de manœuvre

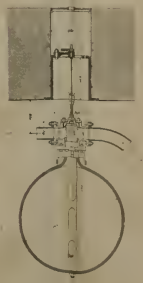

PONT ROULANT DE L'ÉCLUSE DU BASSIN À FLOT DE St MALO
avec appareils hydrauliques de manœuvre
Fig 1 Coupe transv.le au milieu du pont
Elévation du chevrette et d'une des deux presses de translation
Demi-coupe et demi-élévation de la presse de soulèvement
Fig 2 Coupe horizontale et plan du chevrette avec les presses de translation
Fig 3 Coupe transv.le suivant 3 3 (Fig 1)
Fig 4 Demi-coupes horiz.les de la presse de soulèvement suivant 1 1 2 2 (Fig 1)
Coupe 5 5 6 6 (Fig 1)
Détail de la conduite d'eau à pression sur la presse de soulèvement

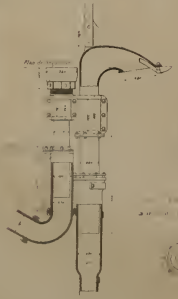
SIPHONS DÉVERSOIRS DU BASSIN DE St CHRISTOPHE CANAL DE MARSEILLE

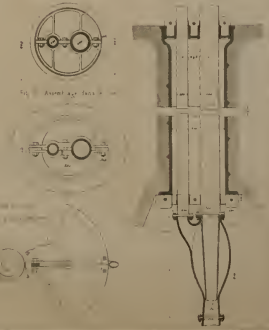












GRUE ROULANTE A VAPEUR

Echelle 1/25

Légende

A Machine à vapeur à 2 cylindres conjugués tournant dans un seul sens.

B Générateur de vapeur

C Châssis inférieur en tôle et cornières portant la crémaillère circulaire d'orientation

D Quatre roues en fer avec bandages en acier montées sur essieux à la voie de 1m20

E Châssis en tôle et cornières portant la partie tournante de l'appareil

F Tirants en fer

G Flèche en tôle et cornières

H Mécanisme élévatoire à frictions plates

I Chaînes élévatoires avec crochet et boulet sous la détente à nulle

J Mécanisme d'orientation par frictions plates et levier sur lequel on agit dans un sens ou dans l'autre pour faire tourner la volée à droite ou à gauche

K Mécanisme de relevage de la volée à frictions plates et frein de manœuvre auxquels on agit dans un sens ou dans l'autre pour relever ou abaisser la volée

L Deux volets en dessous limitant l'abaissement et le relèvement de la volée et évitant celle-ci dans le cas de la rupture de la chaîne ou de tout autre organe

M Mécanisme de translation par frictions plates et volant de manœuvre sur lequel on agit dans un sens ou dans l'autre pour faire avancer la grue en avant ou en arrière

N Leviers d'embrayage du mécanisme élévatoire qu'on agit sur le frein dans un sens pour obtenir l'élévation du fardeau, dans l'autre sens pour obtenir la descente. Le mécanisme est arrêté automatiquement et le fardeau reste suspendu lorsqu'on cesse toute action sur le levier N.

Fig 1

Portée minimum 6m000

Portée 8,000

Fig 3

Fig 2

Fig 3

Fig 4

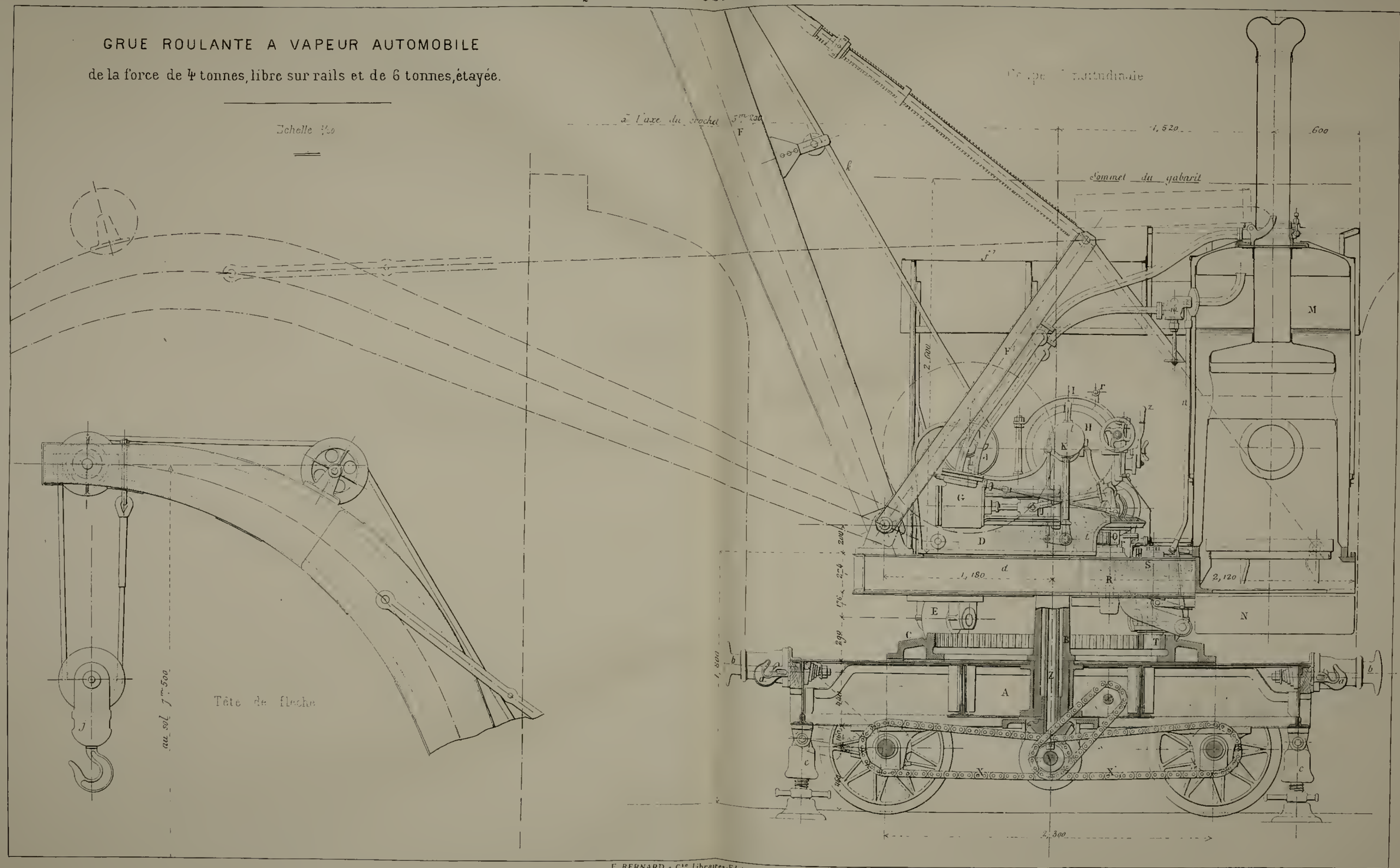
Mecanisme de monte-charge ou ascenseur.

Fig 1

ASCENSEURS AU MOTEUR

Installation générale

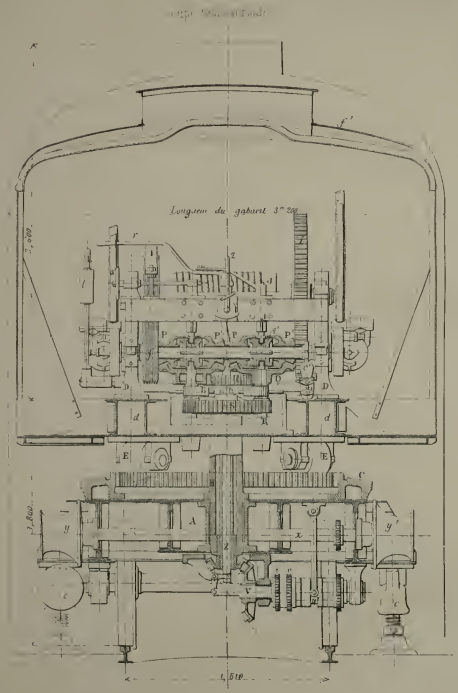
E. BERNARD Libraires Editeurs PARIS

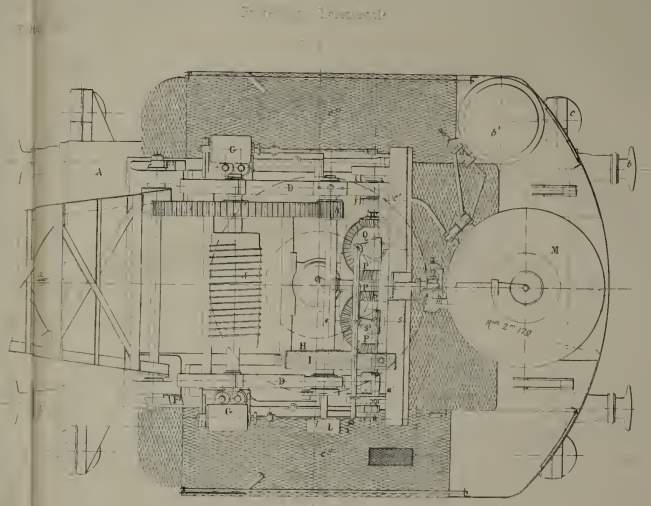


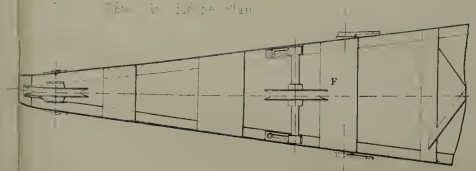
E. BERNARD & Cie Libraires-Éditeurs, PARIS.

GRUE ROULANTE A VAPEUR AUTOMOBILE

de la force de 4 tonnes, libre sur rails et de 6 tonnes, étayée

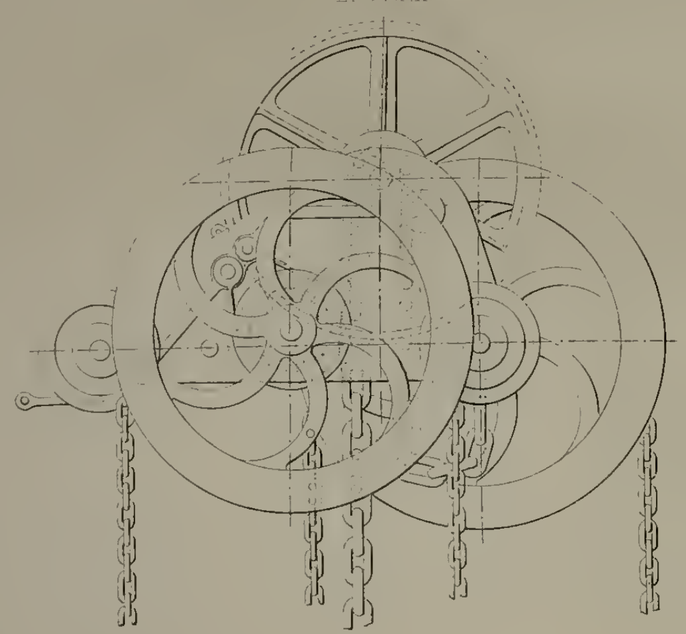


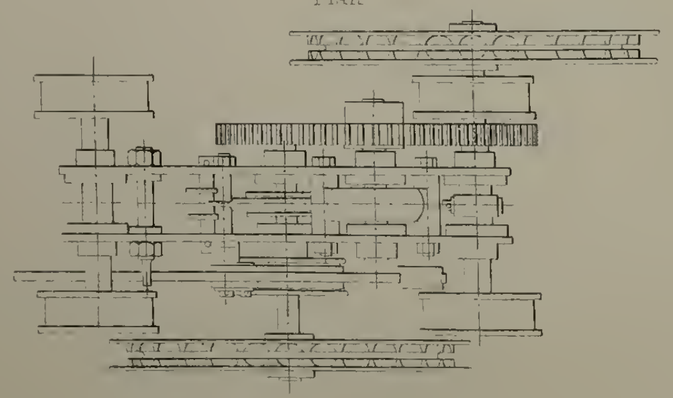




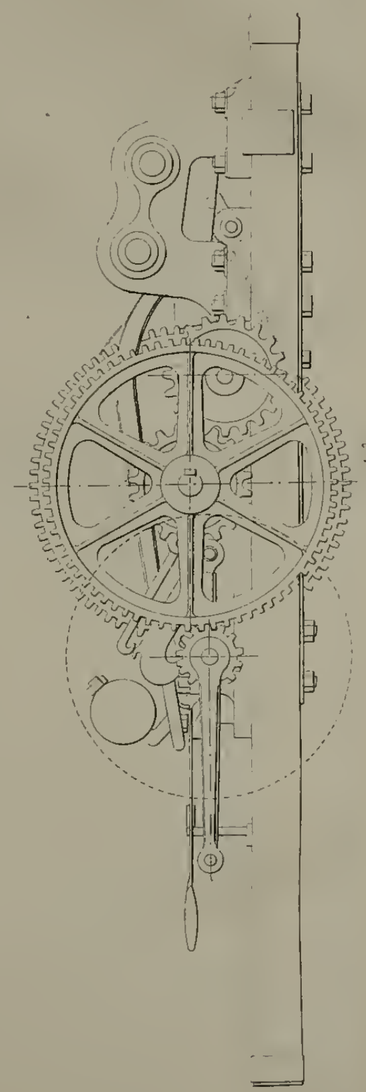
E. BERNARD & Cie Libraires-Éditeurs, PARIS

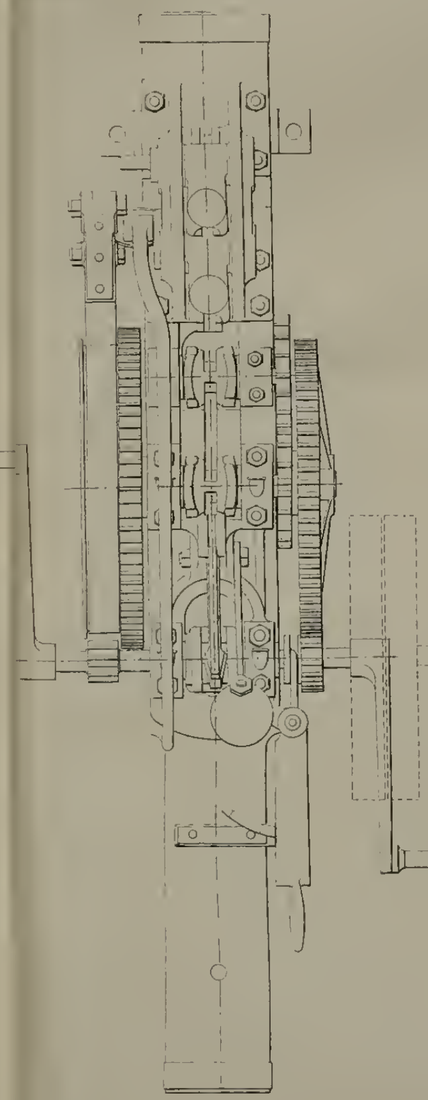
TREUIL ROULANT.



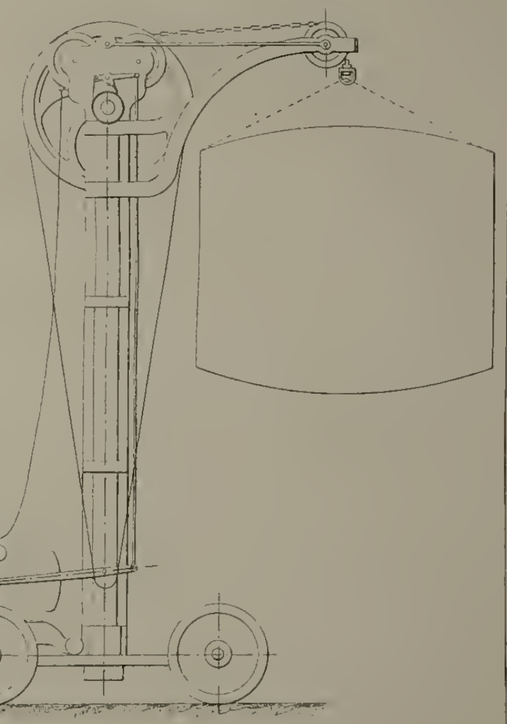


TREUIL Système BERNIER.





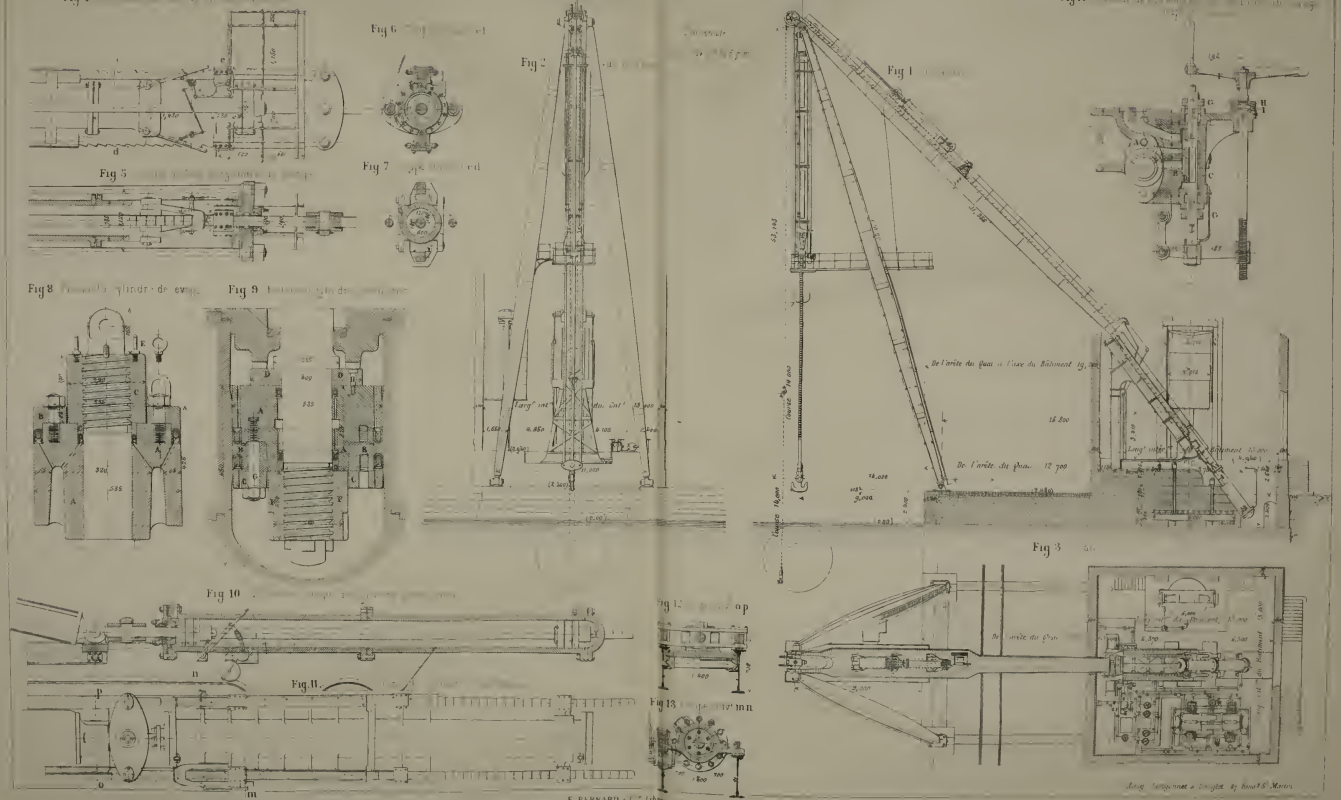
MACHINE A GERBER.



E. BERNARD & Cie Libraires-Editeurs, PARIS

Autog. Lemercier & Langlet, Rue Vivienne.

BIGUE HYDRAULIQUE DE 120 TONNES



Appareils hydrauliques de la Gare St Lazare.

GRUE FIXE A PIVOT TOURNANT ET A DOUBLE PUISSANCE DE 3000 ET 5000 K

Fig 1 à 4 Ensemble

Fig 1 Elévation Coupe verticale

Fig 2 Coupe suivant a b

Fig 3 Vue en plan

Fig 4 Coupe horizontale cd.

Fig 5 à 8. Cylindre et piston de l'appareil d'élévation de la charge, et centrage du pivot à la partie supérieure du socle

Fig 5 Coupe par l'axe

Fig 6 Coupe transversale

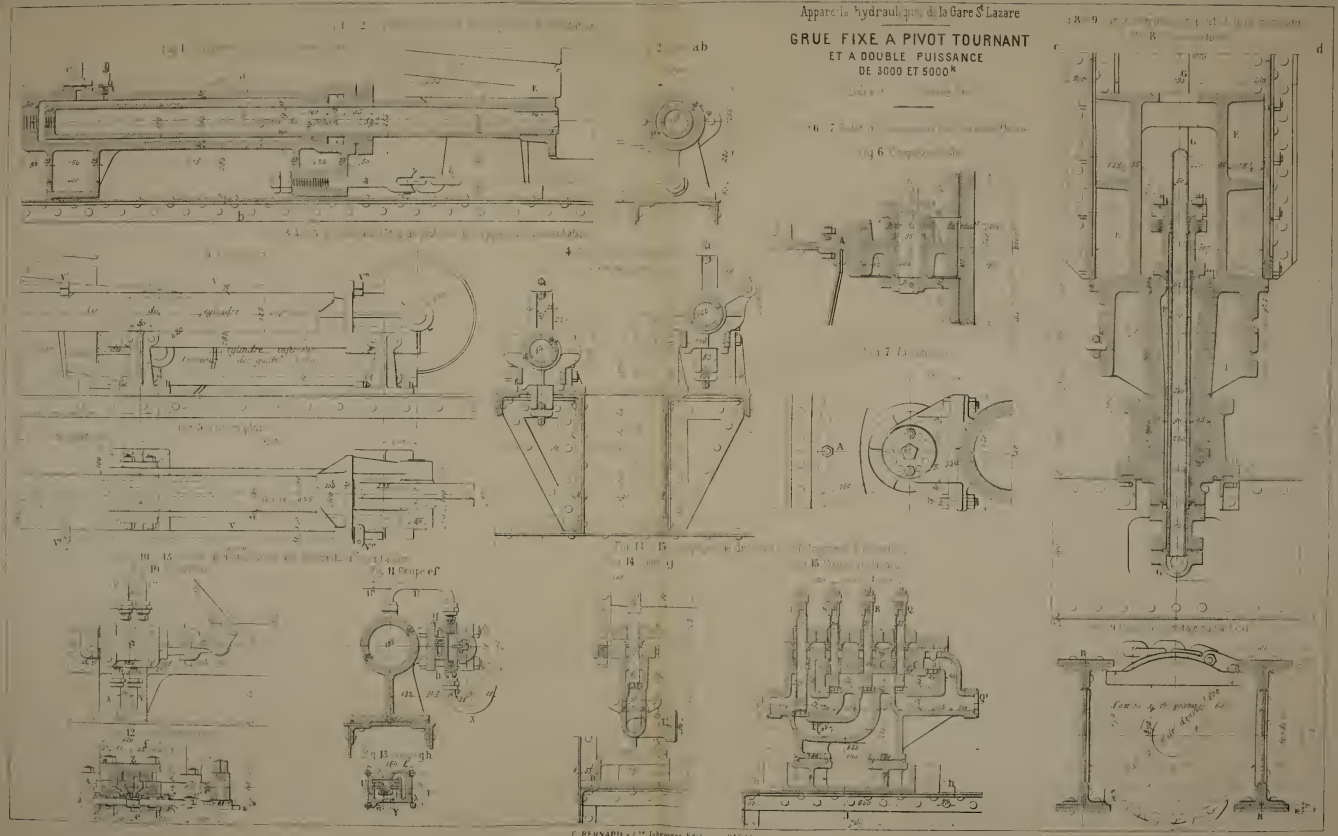
Fig 7. Coupe ab.

Fig 8 Coupe cd.

E. BERNARD & Cie Libraires-Editeurs, PARIS.

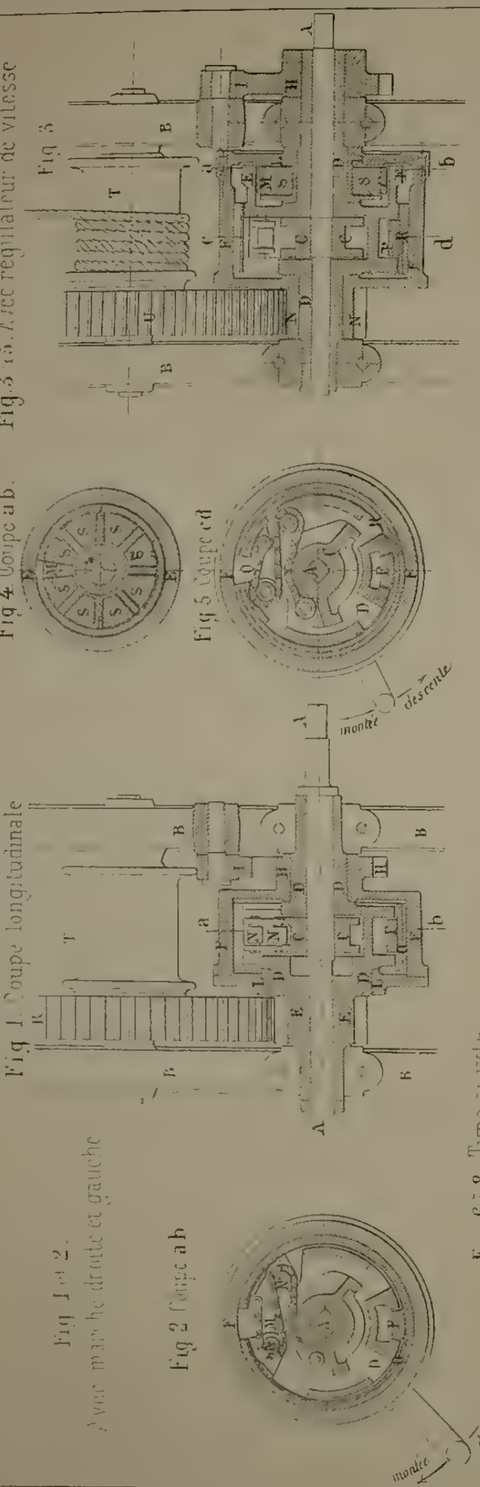
Appareils hydrauliques de la Gare St Lazare

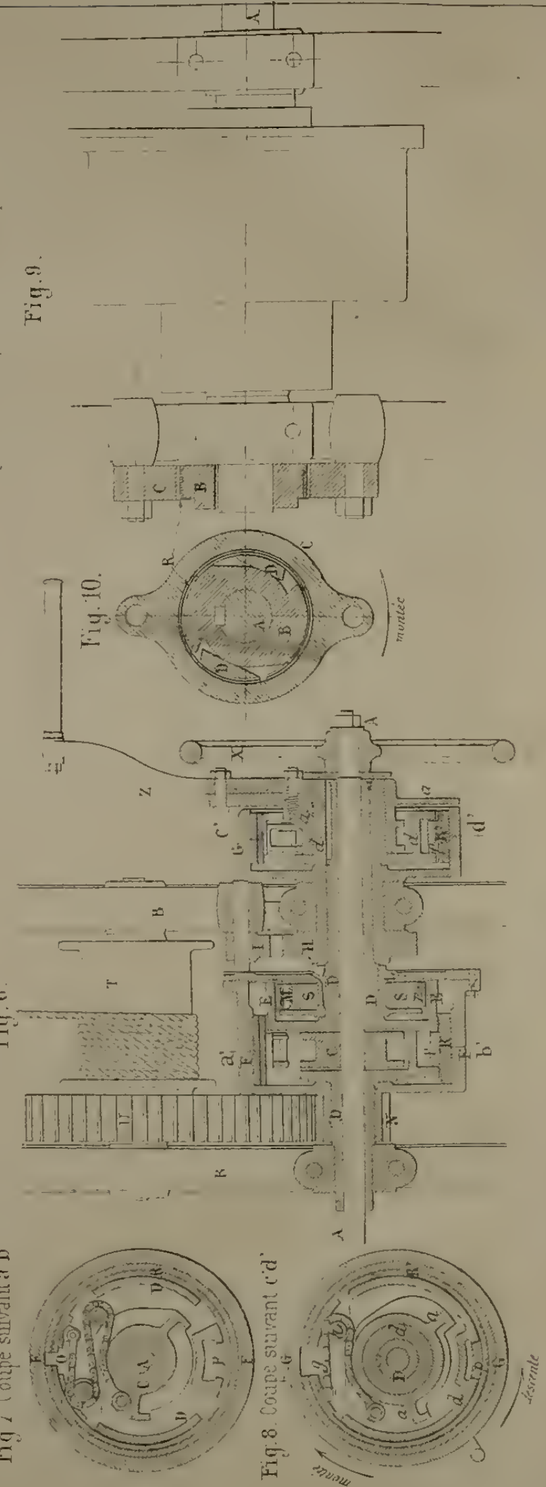
GRUE FIXE A PIVOT TOURNANT
ET A DOUBLE PUISSANCE DE 3000 ET 5000K



F. BERNARD & Cie Libraires-Éditeurs PARIS

BOITE DU FREIN AUTOMATIQUE MÉGY



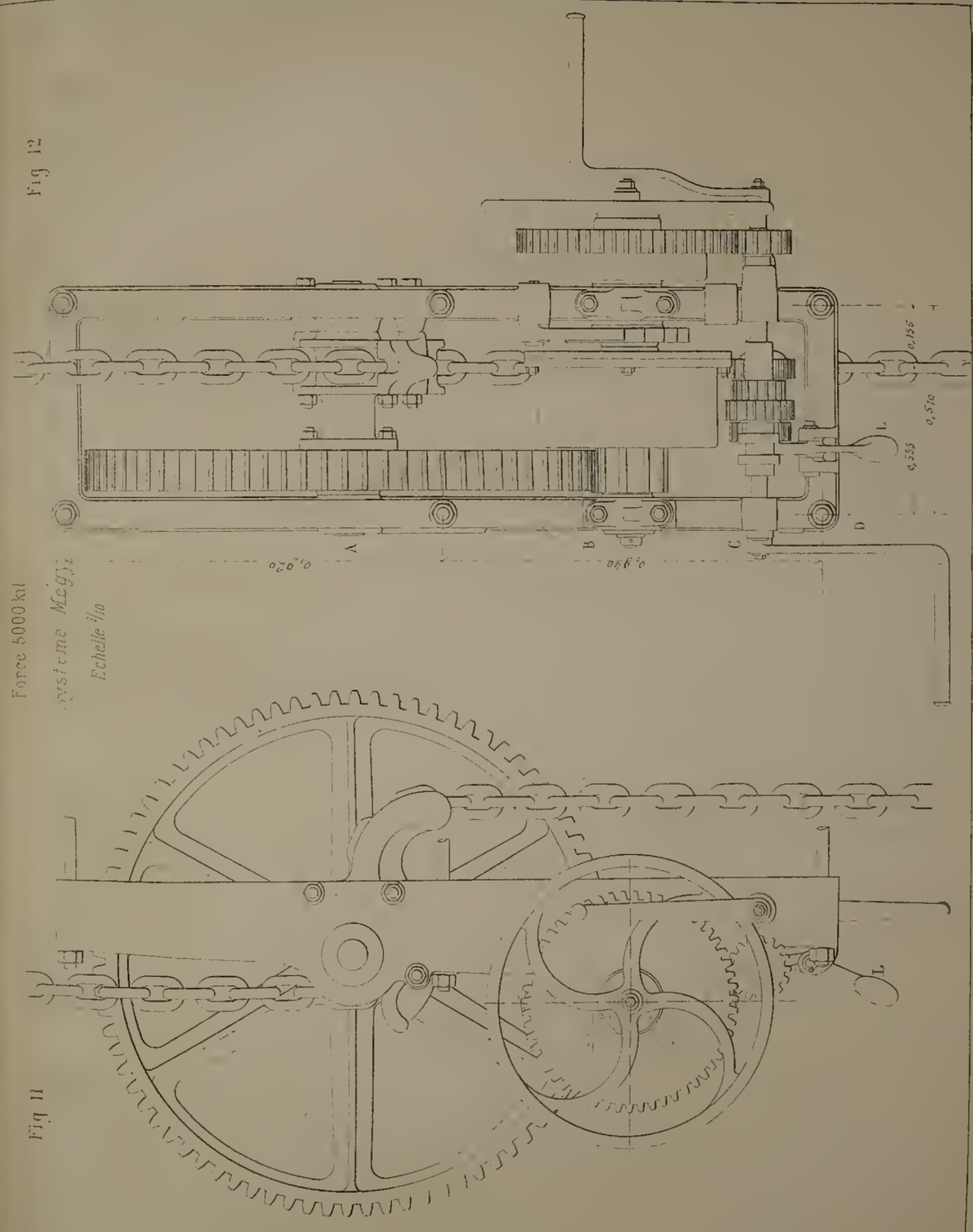


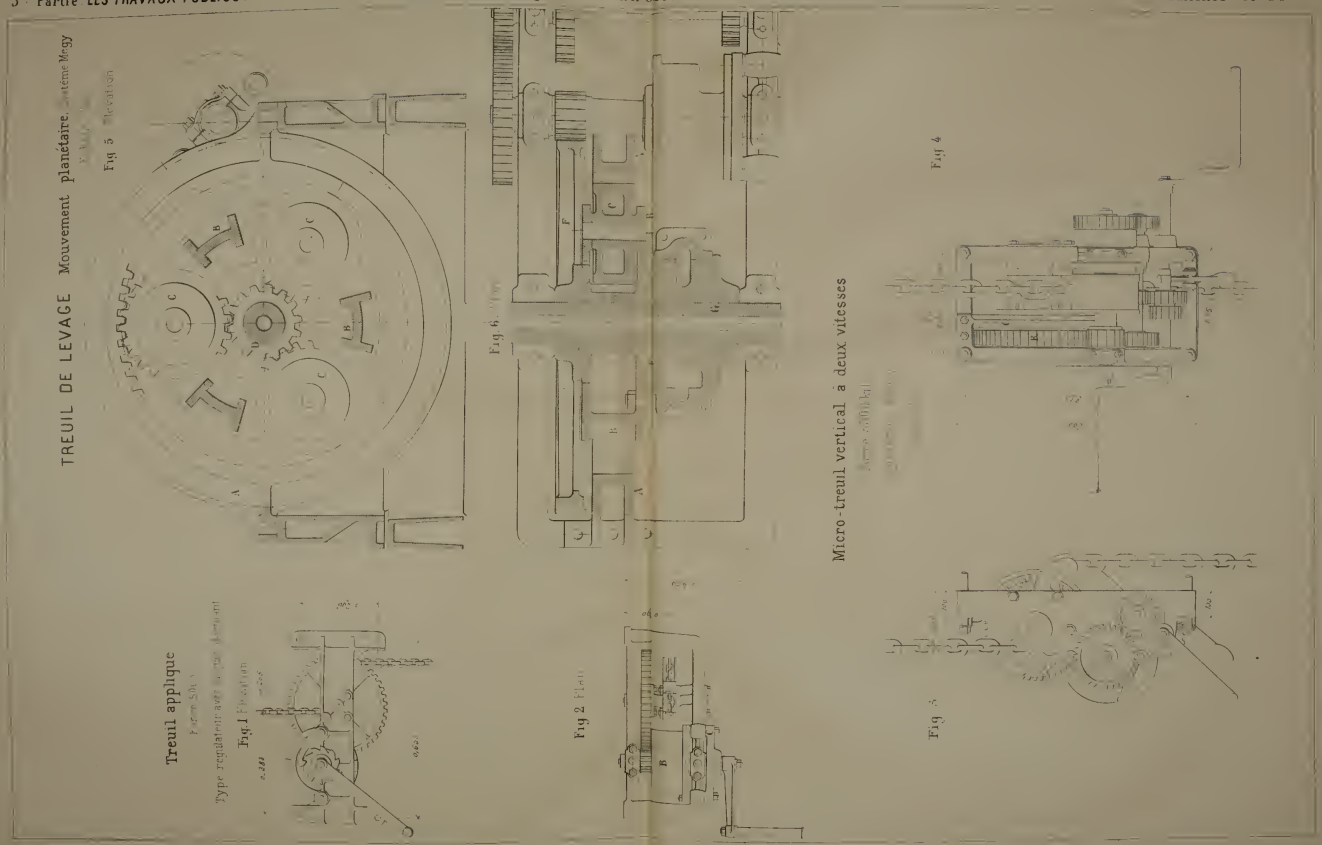
TREUIL à deux vitesses

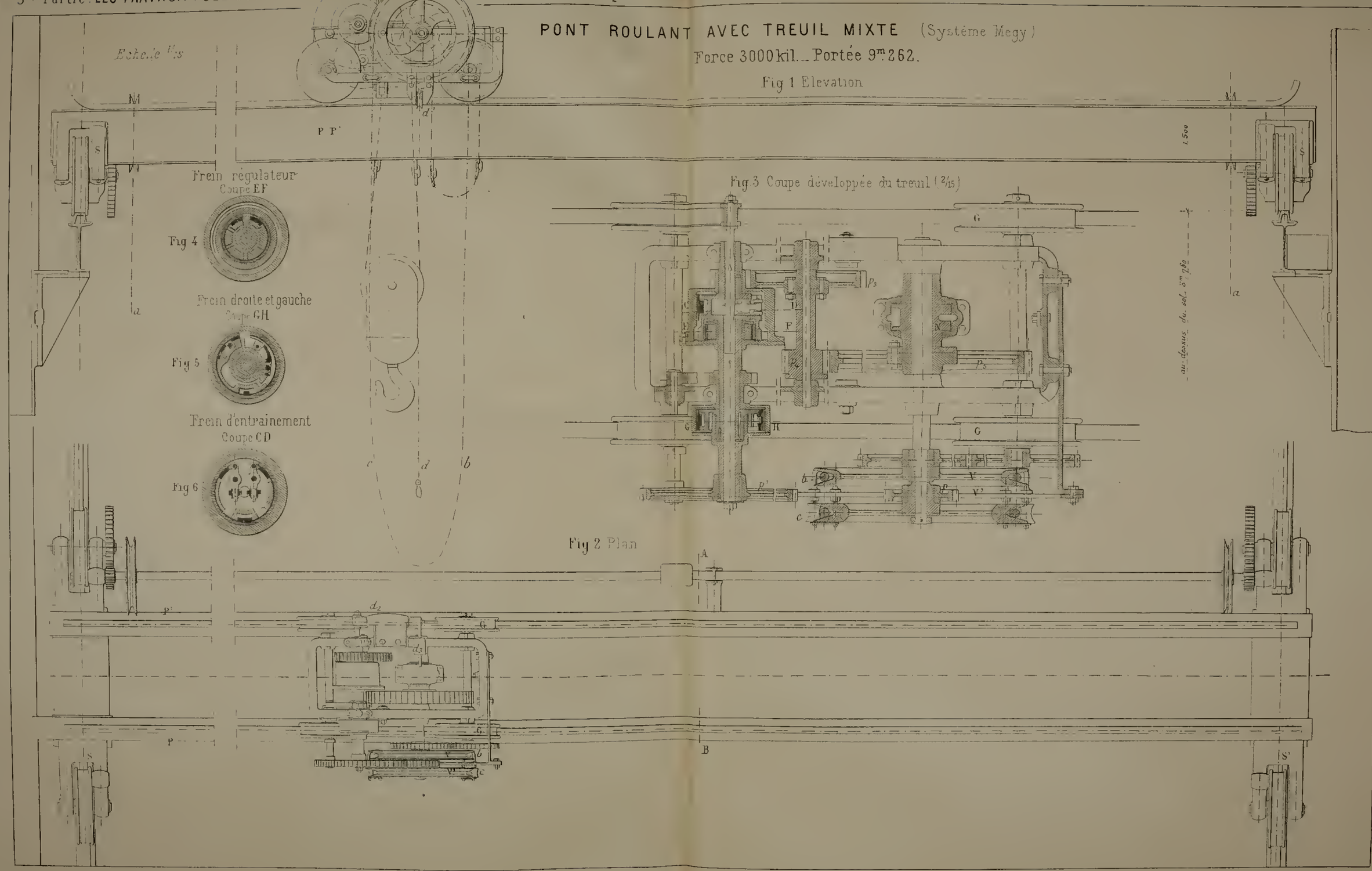
Force 5000 kil

système Mégy

Echelle 1/10




TREUIL DE LEVAGE Mouvement planétaire, système Megy
Fig 5 Elévation
Fig 6 Plan
Treuil applique
Type régulateur avec
Fig 1 Elévation
Fig 2 Plan
Micro-treuil vertical à deux vitesses
Fig 4
Fig 3


PONT ROULANT AVEC TREUIL MIXTE (Système Megy)
Force 3000 kil. Portée 9m262.
Fig 1 Elevation
Echelle 1/25
Frein régulateur
Coupe EF
Fig 4
Frein droite et gauche
Coupe GH
Fig 5
Frein d'entrainement
Coupe CD
Fig 6
Fig 3 Coupe développée du treuil (2/15)
Fig 2 Plan
1,500
au-dessus du sol 5m,780

TREUIL POUR LEVAGE DE MATÉRIAUX

Fig 1 Ensemble

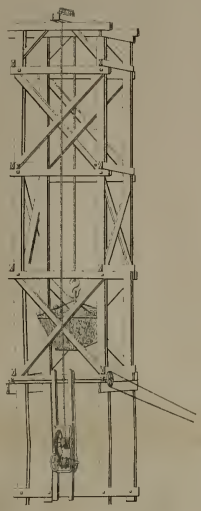


Fig 2 Elévation

Fig 3 Vue de face

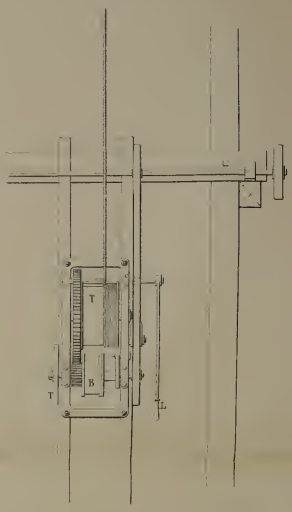


Fig 4 Elévation

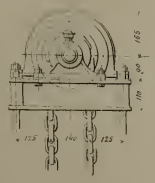


Fig 6 Profil

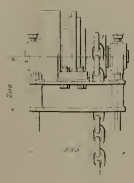


Fig 7 Coupe suivant e f

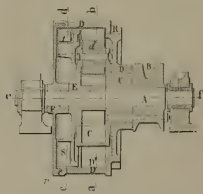


Fig 8 Coupe suivt ab

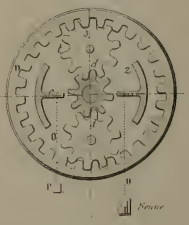


Fig 5 Plan

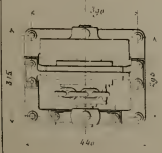


Fig 9 Coupe suivt cd

POULIE DE SÉCURITÉ

Système Megy

MACHINE A VAPEUR HORIZONTALE

avec régulateur de vitesse

(Système Megy)

Echelle 1/20

Fig. 1. Elévation

Fig. 3. Plan

Fig 2. Plan.

Force en chevaux	5
Diamètre du cylindre	130
Course du piston	200
Pression initiale	5 k.[illegible]
Degré d'introduction	0,65
Nombre de tours par minute	150
Diamètre intérieur du tuyau d'arrivée	50
d° d° d° d'échappement	40

Régulateur pour machine à vapeur

Système Megy

Fig 4

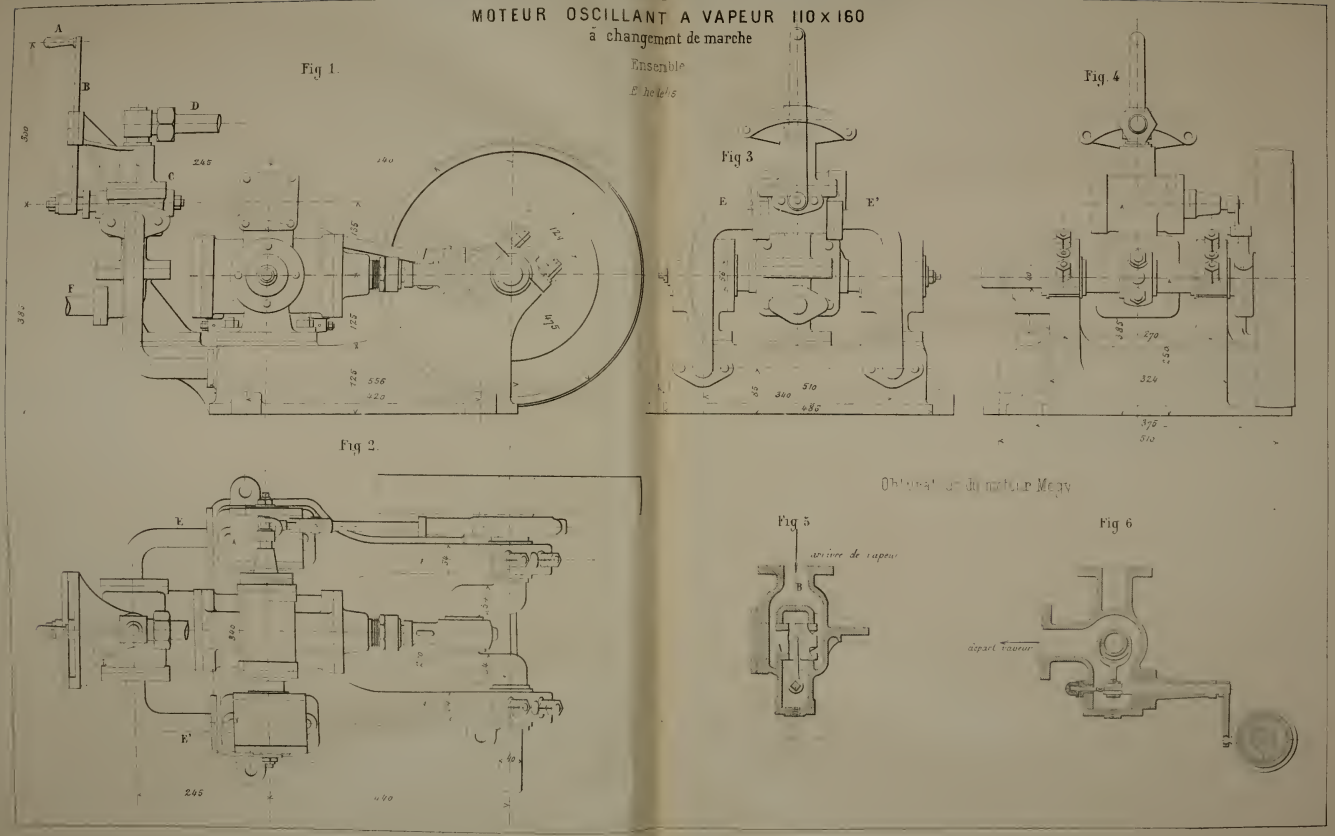
Fig 5

MOTEUR OSCILLANT A VAPEUR 110 x 160

à changemmt de marche

Ensemble

Echelle



Obturateur du moteur Mégy

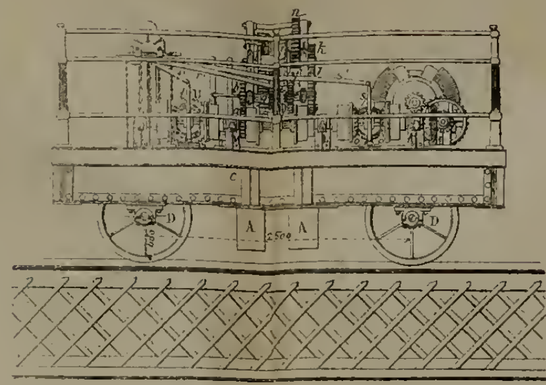
PONT ROULANT ÉLECTRIQUE

Ensemble

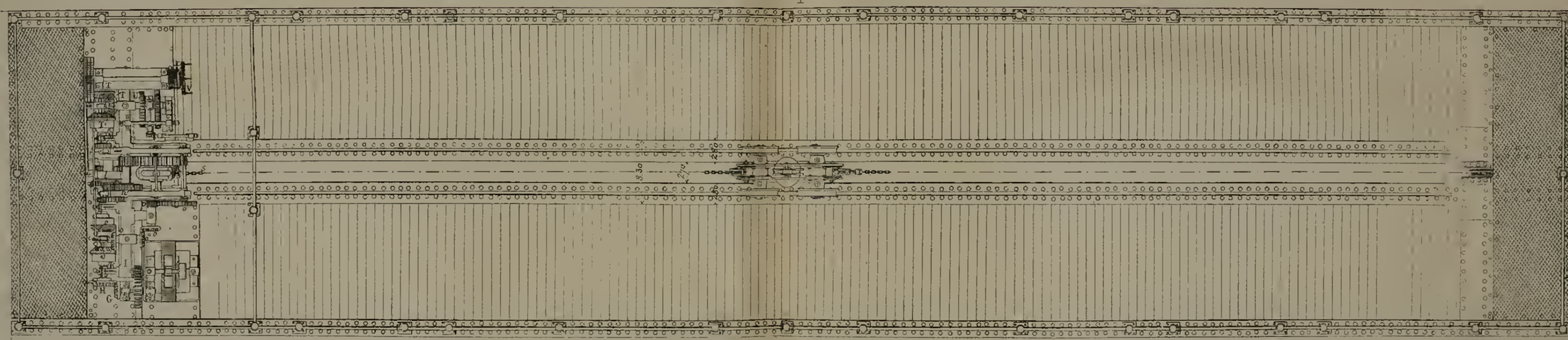
Force 10 tonnes.

Echelle 1/40

Vue de côté

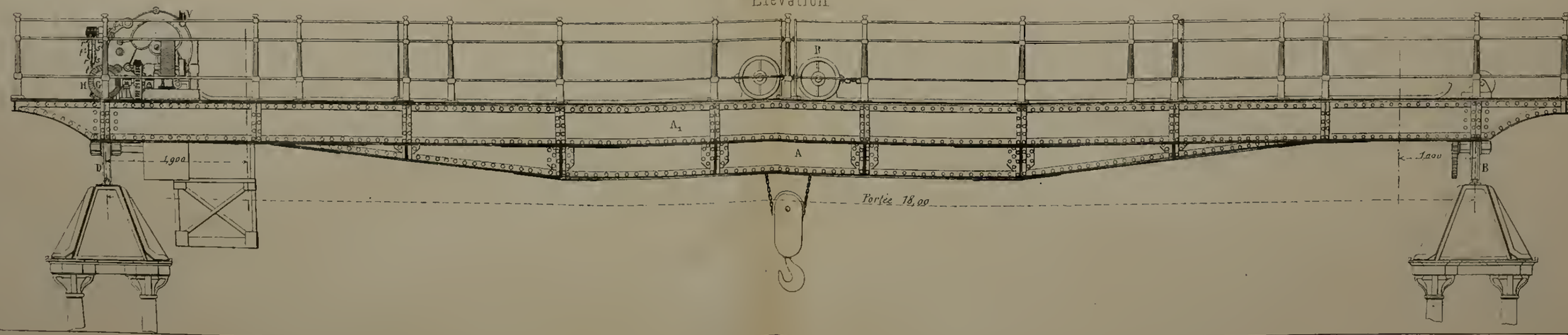


Vue en plan



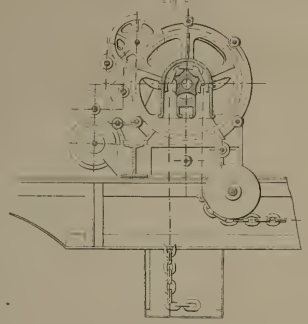
Longueur totale 20m-520

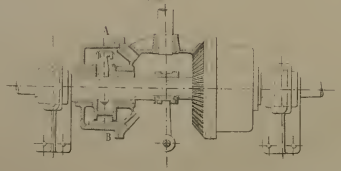
Elévation

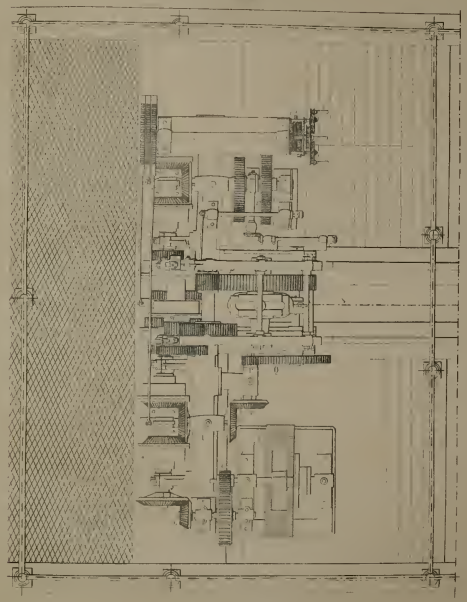


PONT ROULANT ÉLECTRIQUE

Détails.



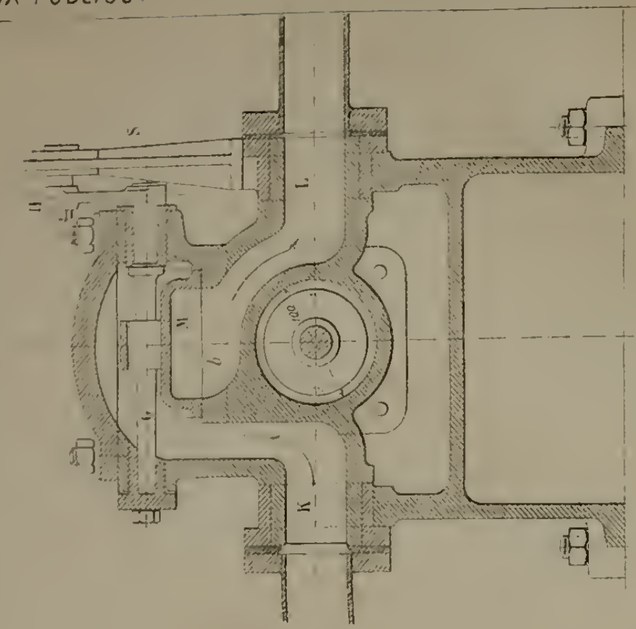




MOTEUR HYDRAULIQUE

Fig. 1 — Système Mégy

Fig. 2 — Vue transversale



EMBRAYAGE SANS CHOC

Système Mégy

Fig. 3

Fig. 4

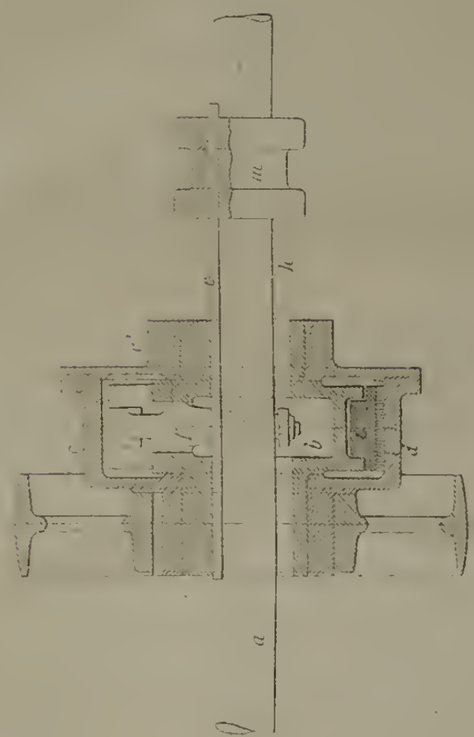
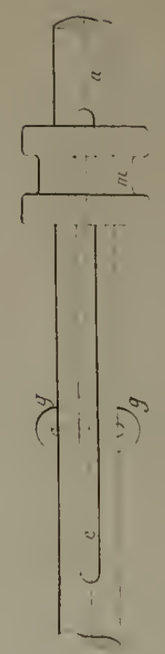


Fig. 5



GETTY RESEARCH INSTITUTE
3 3125 01032 3216